

Universidade de Lisboa



Embalagem:

A influência das ferramentas digitais na motivação dos alunos no desenvolvimento de um módulo, no 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico

Guida Cristina Brites Dinis

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

2014

Universidade de Lisboa



Embalagem:

A influência das ferramentas digitais na motivação dos alunos no desenvolvimento de um módulo, no 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico

Guida Cristina Brites Dinis

Relatório da Prática de Ensino Supervisionada orientada pelo
Professor Doutor João Paulo Queiroz

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

2014

AGRADECIMENTOS

À Escola Secundária Afonso Lopes Vieira: o Diretor Pedro Biscaia; o Grupo de Recrutamento de Artes Visuais, a Professora e Diretora de Turma Goretti Gouveia, e os Alunos do 2.º ano de Design Gráfico;

Ao Professor João São Miguel;

Ao Professor Doutor Joaquim Pintassilgo;

À Professora Doutora Margarida Calado;

Ao orientador Professor Doutor João Paulo Queiroz.

ÍNDICE

Capítulo 1 – INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
2.1 Pós-Modernidade e Educação.....	3
2.1.1 Enquadramento.....	3
2.1.2 Educar na Pós-modernidade	5
2.2 O Ensino Profissional	6
2.2.1 Enquadramento Histórico.....	6
2.2.2 O Ensino Profissional na Atualidade	8
2.2.3 Percepção Social do Ensino Profissional.....	9
2.3 Desenvolvimento Curricular e Estratégias de Ensino.....	10
2.3.1 Avaliação das Aprendizagens.....	12
2.3.2 Motivação e Aprendizagem.....	14
2.3.3 Desenvolvimento de Competências.....	16
2.3.4 Criatividade e Educação	17
2.3.4.1 Enquadramento	17
2.3.4.2 Educar para a Criatividade	19
2.3.4.3 Fatores Potenciadores e Inibidores da Criatividade	20
2.3.5 Técnicas de Pensamento Criativo.....	22
2.3.5.1 Técnica de Pensamento Criativo: Associações Forçadas	22
2.4 Enquadramento Teórico da Unidade Didática	23
2.4.1 A Embalagem.....	23
2.4.1.1 Origem e Evolução da Embalagem	24
2.4.1.2 A Embalagem na Contemporaneidade	28
2.4.2 Definição e Elementos do Design de Embalagem.....	29
2.4.3 O Processo do <i>Design</i> de Embalagem.....	30
Capítulo 3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	33
3.1 Caracterização da Escola	33
3.1.1 A População Discente.....	34
3.1.2 Recursos Humanos	36
3.1.3 O Espaço Físico e Recursos Materiais da Escola	36
3.1.4 A sala 31	44
3.2 Caracterização da Turma	46
3.3 O Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico	46

3.3.1 A Disciplina de Design Gráfico	48
3.3.1.1 Competências a Desenvolver à Disciplina de Design Gráfico.....	51
3.3.2 Unidade Didática: O Módulo 8 – Embalagem	51
3.3.2.1 Conteúdos Envolvidos na Unidade Didática	52
 Capítulo 4 – CONCEÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	53
4.1 Objetivo e Justificação da Investigação.....	53
4.1.1 Metodologia da Investigação.....	54
4.2 Justificação das Estratégias de Ensino.....	55
4.3 Planificação da Unidade Didática.....	58
4.4 Materiais Didáticos Utilizados	59
 Capítulo 5 – CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	61
5.1 Relato das Aulas Lecionadas	61
Aula 1 – 10 de janeiro de 2014.....	61
Aula 2 – 13 de janeiro de 2014.....	61
Aula 3 – 14 de janeiro de 2014.....	63
Aula 4 – 17 de janeiro de 2014.....	63
Aula 5 – 20 de janeiro de 2014.....	64
Aula 6 – 21 de janeiro de 2014.....	64
Aula 7 – 24 de janeiro de 2014.....	65
Aula 8 – 27 de janeiro de 2014.....	66
Aula 9 – 28 de janeiro de 2014.....	67
Aula 10 – 31 de janeiro de 2014.....	68
Aula 11 – 3 de fevereiro de 2014	69
Aula 12 – 4 de fevereiro de 2014	70
Aula 13 – 7 de fevereiro de 2014	71
10 Fevereiro 2014	74
14 Fevereiro 2014	74
10 Março 2014	74
21 Março 2014	75
5.2 Resultados: Projetos dos Alunos	75
5.3 Procedimentos e Critérios de Avaliação	77
5.4 Análise dos Resultados	78
 Capítulo 6 – CONCLUSÕES FINAIS.....	81
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85

APÊNDICES

Apêndice 1 – Planificação da Unidade Didática: Embalagem

Apêndice 2 – Enunciado do Projeto

Apêndice 3 – Apresentações: Imagens projetadas

Apêndice 4 – Tutoriais

Apêndice 5 – Evento “Dia Aberto”

Apêndice 6 – Processo dos alunos

Apêndice 6.1 – Processo: Aluno A

Apêndice 6.2 – Processo: Aluno B

Apêndice 6.3 – Processo: Aluno C

Apêndice 6.4 – Processo: Aluno D

Apêndice 6.5 – Processo: Aluno E

Apêndice 6.6 – Processo: Aluno F

Apêndice 6.7 – Processo: Aluno G

Apêndice 7 – Grelha de Avaliação da Unidade Didática

ANEXOS

Anexo 1 – Perfil de Desempenho do Técnico de Design Gráfico

Anexo 2 – Programa da Disciplina de Design Gráfico

Anexo 3 – Critérios de Avaliação (ESALV)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Exemplo do “círculo das oportunidades” para a criação do <i>design</i> de uma embalagem.	23
Figura 2. Iconografia criada pelo <i>designer</i> Ryan Shelley a partir da associação de ícones	23
Figura 3. Planta da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira.....	37
Figura 4. Entrada da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira.....	38
Figura 5. Edifício e espaço envolvente.	38
Figura 6. Espaço envolvente e zona desportiva.	39
Figura 7. Pavilhão Gimnodesportivo..	39
Figura 8. Telheiros de acesso aos blocos.	39
Figura 9. Entrada dos blocos (à esquerda, zona de lazer junto ao bloco A1, polivalente)..	39
Figura 10. Polivalente, bar e refeitório.....	40
Figura 11. Biblioteca Escolar e Centro de Recursos Educativos (BE-CRE).....	40
Figura 12. Átrio do Bloco C2.....	40
Figura 13. Auditório.....	41
Figura 14. Bloco B3, onde são lecionadas as disciplinas de Artes Visuais.....	41
Figura 15. Átrio do Bloco B3.....	41
Figura 16. Sala 28A, sala de Oficina Gráfica.....	41
Figura 17. Sala 28, sala de Design Gráfico, de Desenho e de Geometria Descritiva.	42
Figura 18. Algum do equipamento existente na sala 28.....	42
Figura 19. Algum do equipamento existente na sala 28.....	43
Figura 20. Sala 30, sala de Educação Visual.....	43
Figura 21. Sala 33, sala de TIC e Fotografia.....	43
Figura 22. Laboratório de Fotografia e Vídeo.....	43
Figura 23. Sala 31, sala de Design Gráfico.	44
Figura 24. Sala 31, sala de Design Gráfico.	45
Figura 25. Armário da disciplina de Design Gráfico	45
Figura 26. Átrio do 1.º piso do bloco B3. Ao fundo, entrada da sala 31.....	45
Figura 28. Cronograma modular do 10.º ano da disciplina de Design Gráfico	49
Figura 29. Cronograma modular do 11.º ano da disciplina de Design Gráfico	50
Figura 30. Cronograma modular do 12.º ano da disciplina de Design Gráfico	50
Figura 31. Preparação do videoprojetor para a apresentação do projeto e das suas fases	62
Figura 32. Distribuição dos enunciados aos alunos.	62
Figura 33. Registo e associação de conceitos relacionados com o tema.	62
Figura 34. Estudo do formato e planificação de embalagens.	62
Figura 35. Consulta de livros sobre planificações e <i>design</i> de embalagens.....	63
Figura 36. Livros sobre a temática do módulo.	63
Figura 37. Explicação sobre a utilização de um modelo <i>standard</i> de uma embalagem para CD.....	66
Figura 38. Planificação e maquetas de embalagens <i>standard</i>	66

Figura 39. Maquetas em escala reduzida e modelo <i>standard</i> de embalagem para CD.....	66
Figura 40. Estudo de personagem para ilustrar uma embalagem de chocolates.....	67
Figura 41. Acompanhamento do trabalho dos alunos.	67
Figura 42. Desenvolvimento da embalagem..	68
Figura 43. Desenvolvimento da embalagem..	69
Figura 44. Estudo da personagem com recurso a ferramentas não digitais..	70
Figura 45. Criação da ilustração com recurso a ferramentas digitais..	70
Figura 46. Finalização do projeto e acompanhamento do trabalho dos alunos..	71
Figura 47. Última aula do módulo, construção da maqueta..	72
Figura 48. Última aula do módulo, construção da maqueta..	73
Figura 49. Última aula do módulo, construção da maqueta..	74
Figura 50. Observação de um catálogo de cor da Pantone®..	75
Figura 51. Observação à lupa da formação das cores quando impressas a quatro cores em <i>offset</i>	75
Figura 52. Construção das maquetas das embalagens para a exposição do "Dia Aberto".....	75
Figura 53. Embalagem do aluno A.....	76
Figura 54. Embalagem do aluno B.....	76
Figura 55. Embalagem do aluno C.....	76
Figura 56. Embalagem do aluno D.....	76
Figura 57. Embalagem do aluno E.....	76
Figura 58. Embalagem do aluno F.....	76
Figura 59. Embalagem do aluno G.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Distribuição percentual dos alunos matriculados no ano letivo de 2013/2014 na ESALV..	35
Quadro 2. Formação dos docentes do Grupo 600 da ESALV.....	36
Quadro 3. Plano de Estudos do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico..	48
Quadro 4. Conteúdos envolvidos na unidade didática..	52
Quadro 5. Critérios de Avaliação das disciplinas da componente de formação técnica.....	77
Quadro 6. Critérios de avaliação referentes ao módulo da Embalagem.	78

SIGLAS E ABREVIATURAS

ANQEP – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional

BE-CRE – Biblioteca Escolar e Centro de Recursos Educativos

CD – Compact Disc

CEE – Comunidade Económica Europeia

CMYK – Cyan, Magenta, Yellow and Black

CNE – Conselho Nacional de Educação

DGFV – Direção-Geral de Formação Vocacional

DVD – Digital Versatile Disc

EPs – Escolas Profissionais

EPS – Encapsulated PostScript

EE – Encarregados de Educação

EPIS – Empresários Pela Inclusão Social

ESALV – Escola Secundária Afonso Lopes Vieira

FCT – Formação em Contexto de Trabalho

GETAP – Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional

NACCCE – National Advisory Committee on Creative and Cultural Education

OTF – OpenType Font

PAP – Prova de Aptidão Profissional

PDF – Portable Document Format

SASE – Serviço de Ação Social Escolar

SPO – Serviço de Psicologia e Orientação

SVG – Scalable Vector Graphics

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

RESUMO

Este relatório consiste na descrição da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Artes Visuais, realizada na Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, com uma turma do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico. O projeto pedagógico, realizado à disciplina de Design Gráfico, decorreu ao longo de vinte e quatro sessões de cinquenta minutos, e visou a conceção de uma embalagem para um produto.

De carácter predominantemente prático e experimental, a disciplina de Design Gráfico constitui-se como um contexto privilegiado para a mobilização de saberes das várias disciplinas através da realização de pequenos projetos, que permitem ao aluno utilizar as aplicações informáticas e os conhecimentos relativos à comunicação visual na resolução de problemas criativos. O Módulo 8 – Embalagem introduz o tema da tridimensionalidade no *design* gráfico e compreende o desenvolvimento de uma proposta gráfica.

A turma envolvida revelava pouco empenho nas tarefas, fragilidades no domínio das ferramentas digitais, na gestão do tempo e pouco investimento na exploração de ideias. Tendo em conta o carácter da disciplina e o perfil dos alunos, procurou-se motivar os educandos para a aprendizagem através da delineação de estratégias com vista ao desenvolvimento de competências relativas à gestão das tarefas, à exploração de ideias e à utilização das ferramentas digitais. A avaliação foi predominantemente formativa criterial, apoiada na comunicação e com momentos específicos para a recolha de informação acerca do processo de ensino e aprendizagem.

Os resultados obtidos confirmam a importância do uso de ferramentas digitais para a motivação dos alunos, na medida em que no final da unidade os alunos manifestaram uma atitude mais positiva e ativa perante as tarefas.

Palavras-chave: Ensino Profissional, Design Gráfico, Criatividade, Motivação, Embalagem.

ABSTRACT

This report describes the Supervised Teaching Practice within the scope of the *Mestrado em Ensino de Artes Visuais*, held at Afonso Lopes Vieira Secondary School, with a class of 11th grade of the Professional Course of Graphic Design Technician. The pedagogical project, conducted in the discipline of Graphic Design, lasted twenty four sessions of fifty minutes and aimed a new product packaging design.

Predominantly practical and experimental, the discipline of Graphic Design is a privileged context for the mobilization of knowledge from various disciplines, allowing students to use software applications and knowledge relating to visual communication in creative problem solving. The packaging design unit introduces the concept of the three-dimensional into graphic design.

The class involved revealed a lack of commitment with tasks, weaknesses in the use of digital tools and time management, and low investment in the exploration of new creative ideas. Considering the circumstances outlined above, we attempted to motivate students through teaching strategies focused on the tasks management, exploration of new ideas and use of digital tools. The assessment was predominantly formative, supported in communication and information gathering about the process of teaching and learning.

The results confirm the importance of digital tools to student's motivation, as at the end of the unit the students had a positive and active attitude towards the project.

Keywords: Vocational Education; Graphic Design, Creativity; Motivation; Packaging Design.

Capítulo 1 – INTRODUÇÃO

O presente relatório é referente à Prática de Ensino Supervisionada, realizada no âmbito do Mestrado em Ensino de Artes Visuais da Universidade de Lisboa, e é o resultado dos conhecimentos e competências adquiridas ao longo dos últimos três semestres do Curso.

O projeto pedagógico decorreu na Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, em Leiria, com uma turma do 2.º ano¹ do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico, e consistiu na lecionação do Módulo 8 – Embalagem da disciplina de Design Gráfico. A ação pedagógica desenrolou-se ao longo de 13 sessões, correspondente a 24 blocos de 50 minutos, e visou a conceção do *design* de uma embalagem para um produto. Num primeiro contacto com a turma os alunos revelaram pouco empenho das tarefas, fragilidades no domínio das ferramentas digitais, na gestão do tempo, e pouco investimento na exploração de ideias. Partindo da problemática detetada e tendo em conta as orientações propostas no programa da disciplina procurou-se motivar os alunos para a aprendizagem através da delineação de estratégias com vista ao desenvolvimento de competências relativas à gestão das tarefas, à exploração de ideias e à utilização das ferramentas digitais. Incentivados – devido à falta de recursos informáticos na sala – a manipularem somente ferramentas não digitais no desenvolvimento dos projetos, esta foi também uma forma de levar os alunos a interessarem-se pela aprendizagem.

Este relatório organiza-se em seis capítulos, correspondendo o primeiro à presente *introdução*; o segundo ao *enquadramento teórico* do projeto pedagógico; o terceiro à *contextualização* da intervenção pedagógica; o quarto à *conceção do projeto* pedagógico; o quinto à *concretização do projeto* pedagógico; o sexto e último, às *conclusões* finais.

O Capítulo 2 divide-se em quatro partes distintas. Na primeira parte são abordados os princípios e valores associados à pós-modernidade e a sua relação com a educação. Na segunda parte é focado o ensino profissional, como uma medida de diferenciação pedagógica com vista à democratização do ensino e à igualdade de oportunidades educacionais. Esta parte compreende um breve olhar sobre a história do ensino profissional em Portugal, para posteriormente se compreender a perceção social deste tipo de ensino na atualidade. Numa terceira parte são tratados os conceitos de currículo, desenvolvimento curricular, estratégias de ensino e a sua relação com a avaliação. São também abordadas as questões da motivação e as suas implicações na aprendizagem e no desenvolvimento de competências, assim como a importância de educar e formar para a criatividade. Na quarta parte é realizado um *enquadramento teórico* sobre a unidade didática lecionada.

¹ Correspondente ao 11.º ano do ensino secundário.

O Capítulo 3 divide-se em três partes e compreende a caracterização da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, a caracterização da turma envolvida, assim como a apresentação do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico, a descrição da disciplina de Design Gráfico e respetivas competências a desenvolver, e o Módulo sobre o qual incidiu a intervenção pedagógica: Módulo 8 – Embalagem.

O Capítulo 4 compreende a descrição e justificação da investigação, a fundamentação das estratégias de ensino adotadas, a planificação da unidade didática, e a descrição dos materiais didáticos utilizados.

O capítulo 5 consiste no relato das aulas lecionadas, na apresentação dos trabalhos finais dos alunos, na descrição dos procedimentos e critérios de avaliação, e na análise dos resultados.

Conclui-se este relatório com considerações finais sobre a intervenção pedagógica desenvolvida, considerando os resultados obtidos face às estratégias adotadas, assim como um balanço reflexivo sobre os pontos positivos e menos positivos do trabalho realizado.

Capítulo 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O presente capítulo organiza-se em quatro partes distintas. Na primeira parte são abordados os princípios e valores associados à pós-modernidade, e a sua relação com a educação. Na segunda parte é focado o ensino profissional, como uma medida de diferenciação pedagógica com vista à democratização do ensino e à igualdade de oportunidades educacionais. Esta parte compreende um breve olhar sobre a história do ensino profissional em Portugal, para posteriormente se compreender a perceção social deste tipo de ensino na atualidade. Numa terceira parte são tratados os conceitos de currículo, desenvolvimento curricular, estratégias de ensino e a sua relação com a avaliação. São também abordadas as questões da motivação e as suas implicações nas aprendizagens e no desenvolvimento de competências, assim como a importância de educar e formar para a criatividade. Na quarta e última parte, é realizado um enquadramento teórico sobre a unidade didática lecionada.

2.1 PÓS-MODERNIDADE E EDUCAÇÃO

2.1.1 Enquadramento

A descrença no projeto da modernidade, que via na razão – na razão instrumental, própria das ciências positivistas, das explicações causais e orientadas para a predição – uma forma de controlar as condições externas do meio ambiente e emancipar a humanidade, deu origem a uma nova era que conhecemos por pós-modernidade (Fernandes, 2000). Perante acontecimentos desprovidos de qualquer *razão* como guerras, fome e miséria, o otimismo e confiança que caracterizavam a modernidade foram abalados (Castillo, 1993) e fizeram surgir novos valores decorrentes da reflexão crítica acerca dos direitos humanos e valores sociais como a igualdade, a solidariedade, a justiça e a democracia social (Fernandes, 2000).

Para Lyotard (2003) não se tratou de uma rutura com a modernidade. A pós-modernidade é sim uma resposta à impossibilidade de acreditar em meta narrativas, e, submetendo-as à reflexão crítica, procurou alternativas para os seus princípios, crenças e valores – daí Giddens (1996) designar esta nova era como “modernidade tardia”, e Lyotard (1986-7) declarar que “‘Postmodern’ simply indicates a mood, or better, a state of mind” (p. 209). O conhecimento científico acabou por perder o seu estatuto privilegiado e legitimaram-se outras formas de conhecimento e de racionalidade – como a razão comunicativa, proposta por Habermas (citado em Fernandes, 2000), cujo conhecimento se baseia em processos

interpretativos e críticos. Assinalou-se assim a passagem para um estado de incerteza, onde tudo é colocado em questão, onde se rejeita a possibilidade do conhecimento universal e objetivo, se exige a contextualização do saber (Fernandes, 2000), e se reconhece a subjetividade, a pluralidade cultural, a liberdade e a tolerância para com a diferença (Burbules, 2009; Castillo, 1993).

Na origem destas transformações esteve também o fenómeno da globalização, que ao contrair o tempo e o espaço, ao dissolver fronteiras e ligar pessoas através das novas tecnologias de informação e comunicação, transformou profundamente a natureza do saber e do trabalho. O acesso ao conhecimento alargou-se e multiplicaram-se as situações de aprendizagem, aumentando consequentemente o nível geral de qualificação dos trabalhadores (Fernandes, 2000). Sob pena de criar um desfasamento entre a vida real e a vida escolar (Castillo, 1993), estas mudanças sociais começaram, segundo Fernandes (2000), a exercer pressão sobre os sistemas educativos exigindo a sua transformação para melhor responder às necessidades atuais.

Conforme a mesma autora, aos professores apela-se para que, mais do que técnicos e executores das teorias e princípios que outros concebem, sejam profissionais capazes de refletir e questionar criticamente sobre as finalidades, conteúdos do ensino e sobre a sua prática, a fim de produzir novos conhecimentos, contribuindo para a renovação tanto do conhecimento pedagógico como do ensino, na tentativa de o adequar às necessidades dos alunos. Já as pressões sobre o currículo e sobre a escola tomam por vezes direções opostas e inconciliáveis. Se por um lado se promove o desenvolvimento social através de uma educação e formação mais inclusiva e contínua ao longo da vida; se promove a autonomia das escolas; a valorização dos contextos; a redefinição das competências que o aluno deve adquirir ou desenvolver para o preparar para constantes readaptações; e a diferenciação pedagógica em vez de um currículo – como refere Formosinho (1992) – “pronto-a-vestir de tamanho único”, como resposta à massificação da escola e à sua diversidade cultural; por outro, a melhoria da qualidade educativa (do ensino, das aprendizagens e das instituições) e o reforço da avaliação com o intuito de atingir melhores resultados, maior eficácia e fortalecer a economia, gera competitividade, e sendo esta naturalmente seletiva, cria clivagens sociais e grupos excluídos (Fernandes, 2000).

Contudo, apesar dos conceitos terem evoluído e serem perceptíveis alguns sinais da pós-modernidade, a realidade escolar revela que a mudança idealizada não se reflete necessariamente numa mudança de práticas, prevalecendo a continuidade em detrimento da mudança. Sobretudo em conceções que se manifestam em áreas como a organização da escola, a formação e desenvolvimento profissional dos professores, e o currículo, que não só continua a ser visto como um “tamanho único”, como tende a ser reduzido a ‘objetivos mínimos’, limitando a ação educativa da escola pública ao relegar para segundo plano o

desenvolvimento da criatividade, do sentido crítico, da capacidade de iniciativa, da solidariedade e responsabilidade, dificultando, como menciona Fernandes (2000), a transição para a nova era.

2.1.2 Educar na Pós-modernidade

Toda a educação visa melhorar e emancipar o indivíduo desenvolvendo-o nas suas diferentes dimensões: cognitiva, relacional, moral, cívica e psicomotora (Fernandes, 2000). Para Castillo (1993) educar na pós-modernidade é educar para o *bem* e para a *felicidade*. No entanto, diante de uma diversidade de modelos educativos, a questão reside em saber, segundo o mesmo autor, qual a melhor forma de alcançar tais objetivos. Que valores devem guiar a melhor educação? Castillo (1993) salienta ainda que ao vivemos numa realidade cujos valores se inscrevem numa *condição pós-moderna*, quer se eduque segundo tais valores ou se rejeitem os seus princípios, a educação e formação do indivíduo acontecerá sempre no lugar físico, axiológico e cultural da pós-modernidade.

Embora a pós-modernidade tenha recuperado (como veremos de seguida) certos valores esquecidos na modernidade, e feito consequentemente desaparecer outros (também eles fundamentais à construção equilibrada do indivíduo), não nos podemos deixar de questionar sobre as suas consequências individuais, sociais e educativas. Pelo que, educar na pós-modernidade é, segundo o mesmo autor:

– *Educar no relativismo* do ser, da razão e do valor. É educar no pluralismo, na tolerância, no pensamento frágil e no diálogo, tornando possível a convivência numa sociedade pluralista e democrática. Mas se por um lado o absolutismo conduziu a educação a ditaduras e imposições, o relativismo pode conduzir à insegurança, à instabilidade psicológica e à competição. O princípio do ‘vale tudo’ faria com que a educação se tornasse um privilégio dos que têm e podem, já que a lei do mais forte iria prevalecer. Por esta razão, só uma educação sólida, fundamentada em princípios e valores firmes, mas também flexíveis e tolerantes, poderá garantir uma educação com bases mínimas comuns a todos os indivíduos;

– *Educar no presente*, no momentâneo, nos valores do quotidiano, na desconfiança... O que conta é o aqui e agora. Não existem ressentimentos do passado nem preocupações com o futuro. Contudo, prescindir do passado e do futuro é retirar ao indivíduo a dimensão que o diferencia das outras espécies: o de construir história, de imaginar e planejar projetos. Não ter futuro é não ter esperança nem ilusão, é não ter compromisso nem desejo de superação. Nesse sentido, viver no presente poderá ser um obstáculo para a felicidade.

– *Educar no individualismo, hedonismo e narcisismo*, é educar na afetividade, no prazer imediato... Embora a educação tradicional tenha subvalorizado ou desprestigiado o

prazer e o corpo a favor do esforço e da razão, a verdade é que tanto uns como outros são necessários para o desenvolvimento pleno do indivíduo, uma vez que: para se alcançar a liberdade é necessário despende algum esforço; no desenvolvimento do indivíduo são tão importantes os valores sociais como os individuais, já que é necessário um projeto supra individual para que a convivência seja pacífica; e uma boa educação deve não só ir além dos interesses e gostos do educando, como conciliar liberdade e autoridade.

Na impossibilidade de existir um modelo educativo perfeito, o mais sensato, responsável e por isso educativo será, como sugere Castillo (1993), aceitar criticamente a realidade existente, submetendo à análise os valores que cada um nos oferece. Para o mesmo autor, uma educação integral deverá assim conjugar a modernidade e a pós-modernidade com o mínimo de constrangimentos, para que se possa construir o respeito, o consenso e a tolerância.

2.2 O ENSINO PROFISSIONAL

2.2.1 Enquadramento Histórico

O ensino técnico em Portugal surgiu numa época marcada pela ascensão do liberalismo e pela consciência crescente da importância da escolarização e da obrigação do Estado em assegurar a educação pública (Cardim, 1999). Foi neste contexto que, em 1852, foi decretada a criação de duas escolas de ensino técnico industrial, com o objetivo de profissionalizar as classes trabalhadoras e os homens das artes e ofícios, contando ter um efeito direto e preponderante no desenvolvimento da riqueza do país. Inicialmente, e devido à fraca escolaridade do público-alvo, era condição de ingresso saber ler e escrever (Alves, Sousa, Morais, & Araújo, 2009).

O ensino técnico (industrial e comercial) foi-se desenvolvendo e sofrendo sucessivas reformas (Cardim, 1999), adquirindo grande expressão durante o Estado Novo, sobretudo a partir 1948 com a Reforma do Ensino Técnico-Profissional. Esta tinha como objetivo, não só adequar a escola às necessidades do desenvolvimento económico do país – pelo incentivo à qualificação da mão-de-obra –, como (dentro dos limites do regime político) controlar a procura do ensino e a ascensão social (Barreto & Mónica, 1999; Cerqueira & Martins, 2011; Rodrigues, 2010). Tratava-se de um ensino paralelo ao ensino liceal (ou geral), cuja formação (pobre) assentava na transmissão de conhecimento em contexto de trabalho, criando uma diferenciação social e discriminatória, ao limitar o acesso a profissões mais qualificadas e prestigiadas (Cardim, 1999). Talvez por ser considerado um ensino desprestigiante e procurado por uma fração da sociedade mais fragilizada a nível social e

económico (Rodrigues, 2010), que mesmo nos seus melhores anos, continuava a ter uma percentagem reduzida de diplomados relativamente ao total dos formados no ensino liceal (Grácio, 1986).

A reforma educativa de 1973 procurou democratizar o ensino e garantir a igualdade de oportunidades ao equiparar as duas vias de ensino secundário (Rodrigues, 2010) e ao assegurar, pela primeira vez, que os alunos do ensino técnico tivessem as mesmas condições de acesso ao ensino superior que os alunos do ensino liceal (Cardim, 1999; Cerqueira & Martins, 2011; Rodrigues, 2010). Segundo Grácio (1998), o ensino técnico passou a ser designado por ensino profissional e adquiriu um estatuto mais elevado no sistema de ensino. A formação profissional visava: “habilitar para o exercício de uma profissão”, sem contudo abdicar de “uma educação de ordem cultural e científica que favoreça o desenvolvimento da personalidade e a adaptação às exigências sociais e profissionais”, considerando “a frequência, com aproveitamento, de grupos de disciplinas incluídas noutras modalidades do sistema escolar” (Base XII, da Lei n.º 5/73). Previa assim um tronco comum de disciplinas entre diferentes cursos, o que para a época era, de acordo com Cerqueira e Martins (2011), inovador.

Na sequência da mudança de regime político cresceram as correntes favoráveis à democratização do ensino (Cerqueira & Martins, 2011; Rodrigues, 2010), que viam na divisão do ensino secundário (em profissional e liceal) a “mais alta expressão de uma escola enquanto promotora de desigualdades sociais” (Rodrigues, 2010, p. 17). Foi nestas circunstâncias que ocorreu a extinção quase total da formação profissional (Cardim, 1999) e a unificação do ensino secundário – transformação dos liceus e das escolas técnicas em escolas secundárias –, como tentativa de inverter o papel da escola na reprodução social (Cerqueira & Martins, 2011). A *licealização* do ensino secundário constituía-se assim como uma forma de garantir a formação cultural de cidadãos críticos e ativos, ao mesmo tempo que o trabalho manual era desvalorizado (Rodrigues, 2010).

Nos anos 80 a ideologia educativa alterou-se, e o que era menosprezado na década anterior, passou a fazer parte das políticas educativas. A iniciativa de reintroduzir o ensino técnico-profissional das escolas secundárias surgiu não só, pela necessidade urgente de mão-de-obra qualificada para fazer frente à elevada taxa de desemprego, como para satisfazer as exigências europeias, uma vez que se aproximava a entrada de Portugal na CEE (Rodrigues, 2010). Em 1986 a escolaridade obrigatória passou a ser de nove anos, e o ensino secundário tinha como oferta formativa cursos orientados para o prosseguimento de estudos e cursos secundários predominantemente orientados para a vida ativa (Rodrigues, 2010). Em 1989, com o intuito de diversificar e estruturar a oferta formativa após a escolaridade obrigatória, de construir um sistema mais autónomo, inovador, e oferecer um ensino profissionalizante orientado para as necessidades regionais e locais de emprego, foi criado um novo modelo de

escola: as Escolas Profissionais (EPs.), como alternativa à oferta do sistema regular de ensino (Cardim, 1999; Rodrigues, 2010). Os cursos técnico-profissionais, ministrados nas escolas secundárias, passaram a cursos tecnológicos, e à semelhança dos cursos das EPs conferiam o diploma do ensino secundário, uma qualificação profissional e possibilitavam o acesso ao ensino superior.

Numa avaliação externa realizada em 1993 ao Ensino Técnico-Profissional, a população discente é descrita como sendo constituída,

“por franjas de jovens marginalizados pelo sistema regular de ensino e oriundos de meios socioeconómicos desfavorecidos . . .” que veem “. . . nestas escolas uma possibilidade de realização social e profissional e oportunidade de mobilidade social ascendente. . . O rendimento escolar . . ., superior ao do ensino regular, é [um] indicador de sucesso das E.Ps”, tendo em conta a “elevada taxa de insucesso que afetou estes alunos no seu percurso escolar anterior”. (Rocha, 1995, p. 96)

2.2.2 O Ensino Profissional na Atualidade

Após 2004, os cursos profissionais ministrados nas EPs passaram a fazer parte da oferta formativa das escolas secundárias públicas. De acordo com a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP), no ano letivo de 2013/14, a oferta formativa estendia-se a mais de uma centena de cursos profissionais, distribuídos por 39 áreas de formação.

Segundo o Decreto-Lei nº 74/2004 de 26 de Março, esta oferta é “especialmente destinados a jovens em idade de frequência do nível secundário de educação que pretendam, no imediato, concretizar um projeto profissional, sem prejuízo do prosseguimento de estudos”. Foram mantidas a Formação em Contexto de Trabalho (FCT) e a Prova de Aptidão Profissional (PAP), que conferem um certificado de qualificação profissional de nível quatro, equivalente à conclusão do ensino secundário (Portaria n.º 782/2009 de 23 de Julho) e que para além de privilegiar a inserção no mundo do trabalho, permite o prosseguimento de estudos de nível superior (Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro). Só neste último caso, é exigida a aprovação nos exames nacionais.

O plano de estudos é constituído por três componentes de formação: sociocultural (comum a todos os cursos), científica (comum a todos os cursos da mesma área de formação) e técnica (variável entre cursos e que inclui a FCT), num total de 3100 horas (DL n.º 4/98 de 8 de Janeiro; Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro). Os cursos são estruturados por módulos, ou unidades de aprendizagem autónomas, integradas num todo coeso, cuja estrutura interna permite sequências flexíveis, favorecendo a resposta adequada aos diferentes ritmos de progressão nas aprendizagens (GETAP, 1992). Cada módulo – com duração variável –, identifica objetivos, meios e tarefas, e propõe a avaliação (GETAP, 1992). De modo a otimizar a gestão modular e a formação em contexto de trabalho, é da

responsabilidade da Escola e no âmbito da sua autonomia pedagógica, a gestão da carga horária, repartindo-a pelos três anos do ciclo de formação, (DL n.º 4/98 de 8 de Janeiro; Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro).

A Formação em Contexto de Trabalho realiza-se numa empresa do ramo (entidade de acolhimento), obedece a um plano de trabalho individual, e é efetuada sob orientação e acompanhamento tanto da Escola (através de um professor orientador) como da entidade de acolhimento (que nomeia um tutor). Durante a realização do estágio o aluno deverá desenvolver um projeto – a PAP – consubstanciado num produto material ou intelectual, no qual demonstrará as competências e os saberes adquiridos ao longo da sua formação (DL n.º 4/98 de 8 de Janeiro; Portaria 74-A /2013 de 15 de Fevereiro).

A conclusão com aproveitamento obtém-se pela aprovação – isto é, pela classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 – em todas as disciplinas, na FCT e na PAP. A classificação final de cada disciplina obtém-se pela média aritmética simples, arredondada às unidades, das classificações obtidas em cada módulo. Quanto à classificação final do curso, obtém-se mediante a aplicação da seguinte fórmula (Portaria 74-A /2013 de 15 de Fevereiro):

$$CF = [2MCD + (0,3FCT + 0,7PAP)] / 3$$

CF = classificação final do curso, arredondada às unidades;

MCD = média aritmética simples das classificações finais de todas as disciplinas que integram o plano de estudos do curso, arredondada às décimas;

FCT = classificação da formação em contexto de trabalho, arredondada às unidades;

PAP = classificação da prova de aptidão profissional, arredondada às unidades.

2.2.3 Perceção Social do Ensino Profissional

Segundo Rodrigues (2008, 2010), o ensino secundário ao se tornar um ensino de massas, tem-se organizado e funcionado como um ensino de elites. Pelo que a unificação do ensino secundário não produziu uma real igualdade de oportunidades, mas continuou a diferenciar alunos através da diversificação das modalidades e percursos formativos, já demarcados pelo academismo e pela desvalorização social.

De acordo com a mesma autora, o ensino geral (orientado predominantemente para a persecução de estudos) e o ensino profissional (orientado predominantemente para a vida ativa) parecem trazer já o cunho da origem social dos alunos, perpetuando a estratificação escolar e, consequentemente, a hierarquia social. É assim, através desta diferenciação curricular, que os alunos são catalogados *a priori*, produzindo e reproduzindo mentalidades, que perpetuam e institucionalizam o que Althusser (1996) descreve como *divisão técnica e*

social do trabalho, isto é, entre o trabalho mental e o manual, onde este último é subvalorizado.

O conhecimento ‘válido’ (ou formal) surge portanto frequentemente associado ao currículo académico – do ensino regular, definido por especialistas académicos –, que não possuindo uma relação direta com a realidade concreta, é, segundo Goodson (2001), uma espécie de conhecimento ‘esotérico’, que dá um estatuto especial àqueles que o possuem. Já o ensino profissional procura prover esta necessidade. Ao ligar o conhecimento à vida prática e ser relevante para as necessidades do aluno, procura colmatar situações de insucesso escolar que – como refere Rodrigues (2008) –, muitas vezes implicam que à saída (ou mesmo à entrada) da escola sejam já adultos. No entanto, a mesma autora declara que as orientações curriculares desta via de ensino são “tão amplas que não só criam ambiguidades científicas como desvirtuam os princípios reguladores do ensino profissional.” (Rodrigues, 2010, p. 32). Para além disso, enquanto o conhecimento académico é confirmado por exames nacionais – o que lhe confere um estatuto mais elevado –, o ensino profissional foi reduzido “pelas mentes mais obtusas” (Rodrigues, 2008, p. 294) a competências básicas, e a tendência para se reduzirem os “objetivos mínimos” fez com que este tipo de ensino pareça estar destinado a uma classe específica de indivíduos, considerados ‘menos capazes’ (Rodrigues, 2008). Pelo que, a ênfase dada ao conhecimento abstrato, acentuou a desvalorização do trabalho prático e manual, e fez perder os fins pedagógicos da educação. Note-se que, exceto no caso de prossecução de estudo, os alunos do ensino profissional ficam dispensados dos exames nacionais, já os alunos do curso geral, mesmo sem essa ambição, são obrigados a realiza-los.

É neste sentido que Rodrigues (2008) declara ser urgente valorizar socialmente o ensino profissional. A sua qualidade não passa somente por alterações curriculares, é também necessário professores que acreditem neste projeto (Rodrigues, 2008) que, como refere Azevedo (1999, citado em Rodrigues, 2008, p. 299), não se reduz “a uma estação de tratamento de resíduos, para onde . . . se atiram alunos indesejados nas turmas dos cursos gerais/liceais/selectivos.” É pelo uso de metodologias e estratégias de ensino ativas, flexíveis e adequadas a cada situação, que se formam cidadãos críticos e participativos, qualquer que seja a via de ensino.

2.3 DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E ESTRATÉGIAS DE ENSINO

O currículo, como âmagô do sistema educativo (Ribeiro, 1992) que concretiza o direito à educação (DL n.º 46/86 de 14 de Outubro), constitui-se como um projeto de ensino e aprendizagem elaborado para um país (a um nível macro), instituição (a um nível meso) ou

situação educativa particular (a um nível micro) (Gaspar & Roldão, 2007). Segundo Ribeiro (1992) compreende um plano organizado que engloba a proposta de objetivos (o que o aluno deve saber), conteúdos (as matérias a ensinar) e processos, ou experiências de aprendizagem. Para Tanner e Tanner (1975, citado em Ribeiro, 1992), estas experiências devem-se ainda concretizar segundo um processo dinâmico, que visem o desenvolvimento permanente das competências pessoais e sociais do aluno.

Uma vez que as experiências vividas pelo aluno sob a tutela da escola não se definem apenas pelo currículo formal, realizado dentro do horário escolar e com função de *instrução*, um conceito amplo de currículo engloba também todas as atividades ‘extracurriculares’ (pertencentes ao currículo informal) e aprendizagens colaterais adquiridas através do currículo ‘oculto’. Estas últimas, sendo ou não intencionais, têm a função de *socialização* e são de suma importância na formação do aluno, uma vez que interferem na sua realização pessoal e no seu autoconceito (Bloom, 1971; Kelly, 1982; Ribeiro, 1992).

Relativamente ao currículo formal, considera-lo como uma mera estrutura sequencial de disciplinas, temas ou tópicos – vulgarmente denominado por programa –, ditados pela administração central e concebidos como prescritivos por escolas e professores, é, como enunciam Gaspar e Roldão (2007), uma leitura muito redutora do mesmo. Abrantes (2000), Gaspar e Roldão (2007) concordam que o plano curricular nacional não deve ser entendido como um conjunto de orientações únicas, rígidas e indiferentes a contextos. Deve sim, dentro dos limites impostos pela política educativa, considerando os recursos disponíveis e as tomadas de decisão apropriadas (Abrantes, 2000) – tendo em vista as finalidades sociais, os sistemas psicológicos e pedagógicos (Gaspar, 2001) –, constituir-se como uma diretriz, que deve ser reinterpretada e reconstruída adequadamente às necessidades de cada escola e de cada sala de aula (Gaspar & Roldão, 2007), de modo a garantir a melhor forma de alcançar os intentos que estiveram na origem desse projeto de ensino e aprendizagem. Como refere Roldão (2010), o que deve permanecer estável e garantido não são os programas, mas sim as aprendizagens curriculares essenciais, que – com referência a um denominador comum – todas as instituições de ensino deverão garantir (Gaspar & Roldão, 2007; Roldão, 2010). Segundo Pacheco (1996), o currículo deve assim resultar da constante negociação entre a teoria e a prática, isto é, entre o currículo prescrito e a atividade resultante da interação entre alunos-professor-meio-contéúdos, ou dos interesses e experiências de todos os que participam nas atividades escolares.

No domínio do desenvolvimento curricular, é através do planeamento adequado de estratégias de ensino contextualizadas que se asseguram os objetivos de aprendizagem (Gaspar & Roldão, 2007; Roldão, 2010). Para Roldão (2010) fazem parte da estratégia: (1) as *finalidades* de aprendizagem (conceção global da estratégia); (2) a identificação dos *meios* e modos de ativação das aprendizagens (tarefas, atividades e técnicas nelas implicadas); e (3)

os modos de *avaliação* adequados à estratégia em causa. Embora sejam suas constituintes, estratégia não é sinónimo de tarefas ou atividades. Conforme a mesma autora, uma estratégia é “uma concepção global, intencional e organizada, de uma acção ou conjunto de acções tendo em vista a consecução das finalidades de aprendizagem visadas” (Roldão, 2010, p. 68). A melhor estratégia será aquela cuja intencionalidade e critérios se centrem nos processos cognitivos do aluno que se pretendem desencadear, para que a aprendizagem construída seja significativa (Roldão, 2010). A adaptação curricular, conforme refere Pazienza (1997), enriquece também a relação pedagógica, que Amado, Freire, Carvalho e André (2009) consideram benéfica à compreensão dos conteúdos, a uma avaliação humanizada, à participação do aluno na estruturação das unidades curriculares e à sua inclusão na sala de aula.

O aumento da escolaridade obrigatória para 12 anos (DL n.º 176/2012 de 2 de Agosto) tornou a população discente mais heterogénea, com motivações, interesses, necessidades e projetos de vida diversos, pelo que a democratização do ensino e a igualdade de oportunidades educacionais, exigem maior diversificação pedagógica e de processos (Formosinho, 1992). Como explica Formosinho (1992), o currículo não pode mais ser de “tamanho único”, uniforme para todos os alunos. De facto, a proximidade à dialética e ao contexto sociocultural (Torres, 2008) é descrita no Relatório do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2012) como facilitadora na criação de medidas de combate ao insucesso e abandono escolar precoce – constituindo-se a criação de Cursos Profissionais ao nível do Ensino Secundário uma dessas medidas (CNE, 2012).

2.3.1 Avaliação das Aprendizagens

Tal como referido, faz parte da estratégia, para além da intencionalidade, coerência e modos de organização, a avaliação (Roldão, 2010). De carácter *sumativo*, a avaliação pode ser exercida como uma medida e assumir uma dimensão social que classifica, certifica e seleciona; ou pode ser *formativa* e assumir uma dimensão pedagógica, que tem o objetivo de apoiar, regular, reforçar e corrigir a aprendizagem (Fernandes, 2011; Pinto & Santos, 2006). Esta última, por ser contínua e apoiada na comunicação (pelo fornecimento de *feedback*), permite não só ao aluno obter informação acerca dos seus sucessos e fracassos, e assim autorregular a sua aprendizagem, como fornecer ao professor informações acerca do seu próprio desempenho, ajudando-o a tomar decisões ao nível da gestão curricular, no sentido de melhorar as condições de aprendizagem e de aproximar o estado real do aluno dos níveis desejados (Pinto & Santos, 2006). É desta forma que a conceção estratégica orienta o trabalho para a sua finalidade e é reorientado pela avaliação (Roldão, 2010).

Esta perspectiva é também partilhada por Fernandes (2011) que entende que a avaliação deve ser articulada com as aprendizagens, com o ensino e contexto de sala de aula, uma vez que a avaliação dos alunos não pode ser vista como uma mera questão técnica, no final do processo de ensino e aprendizagem. Deve sim, ser baseada em tarefas criteriosamente selecionadas para ensinar, aprender e avaliar – conceção que o autor denomina por *paradigma da interação social*. A avaliação formativa coloca deste modo o aluno como protagonista da sua aprendizagem e permite um ensino diferenciado (Ferraz, Carvalho, Dantas, Cavaco, Barbosa, Tourais & Neves, 1994a)

No entanto, e embora sejam reconhecidos os seus benefícios, Fernandes (2011) afirma que esta prática não é frequente nas salas de aula devido ao predomínio do *paradigma da transmissão* – professor que *diz* o currículo e o aluno que segue o que lhe é dito –, que tanto pode resultar da intenção do professor, pelas suas conceções erradas acerca da avaliação formativa – como a ausência de objetividade ou de rigor –, como da falta de participação dos alunos na construção das suas próprias aprendizagens.

No que respeita à avaliação sumativa, esta ocorre normalmente após o período de ensino – sendo por isso exterior ao processo de ensino e aprendizagem –, e especifica o grau de domínio de determinados objetivos previamente estabelecidos (Pinto & Santos, 2006). Porém, a sua função não passa só por classificar. Ela serve também de base à análise e reflexão acerca das aprendizagens adquiridas, e à elaboração de pontos da situação por parte do aluno, contribuindo igualmente para a sua aprendizagem (Fernandes, 2011).

A avaliação enquanto dimensão social, que classifica, certifica e seleciona, é também uma medida incerta, que levanta o problema da equidade e dita socialmente o futuro de cada aluno (Pinto & Santos, 2006). De modo a tentar colmatar esta questão e tornar a avaliação mais precisa, foram criadas diversas metodologias agrupadas em dois tipos de procedimento, dependendo das finalidades que se procuram alcançar (Ferraz et al., 1994b): (1) as feitas *a priori* – segundo uma perspectiva *criterial* (Ferraz et al., 1994b) – com o objetivo de criar um olhar idêntico sobre a avaliação, como o recurso a grelhas de avaliação; (2) e as aplicadas *a posteriori* – segundo uma perspectiva *normativa*, (Ferraz et al., 1994b) – cujo desempenho do aluno é medido tendo como referência o desempenho médio do grupo de que faz parte. Neste caso é esperado que uma fração dos alunos se situe acima ou abaixo da média do grupo, sendo esta distribuição representada pela curva normal de Gauss. Numa perspectiva *criterial* o desempenho do aluno é analisado tendo como referência critérios previamente definidos pelos objetivos de ensino. É com base nestes critérios e nos resultados obtidos na observação, que se poderão identificar os pontos fortes e fracos de cada aluno, reorganizar as condições de aprendizagem, e tornar o aluno consciente do seu desempenho relativamente ao que se espera dele. O que possibilita que, à partida, a maioria dos alunos consiga atingir as metas pretendidas (Ferraz et al., 1994b).

Ainda assim, e como Pinto e Santos (2006) mencionam, são procedimentos que não conseguem eliminar a divergência nos resultados entre avaliadores. Por esta razão, os mesmos autores sustentam que a objetividade da avaliação encontra-se na transparência dos seus processos, na explicitação dos objetivos, nos critérios e instrumentos a utilizar, assim como na consciência de todos os que participam no processo.

Porém, a avaliação não acontece só nos momentos formais, mas também em situações informais da vida escolar, por meio do currículo oculto. Como referem Pinto e Santos (2006), o modo como cada professor ou professora entende e interage com as situações de ensino, aprendizagem e avaliação definem a sua postura e refletem-se na relação pedagógica, gerando o que Jorro (citado por Pinto & Santos, 2006, p. 83) denomina por “um universo educativo particular”, uma vez que a ação de uns condiciona a de outros. Estas atitudes que podem assumir práticas de autoridade e sanção (atitude de *fiscalização*), de ajuda e encorajamento (atitude de *consultor*), de aconselhamento (atitude de *acolhimento*), ou ainda de compreensão do aluno e das suas dificuldades (atitude de *observador de sinais*) (Pinto & Santos, 2006), têm grande influência na motivação do aluno, na percepção das suas capacidades, na sua autoestima, e consequentemente no seu desempenho escolar (Arends, 1995; Arias, et al., 2008; Borralho & Oliveira, 2010).

2.3.2 Motivação e Aprendizagem

Para Getzels e Thelen (citado em Arends, 1995) o que determina o comportamento do aluno na sala de aula são as suas necessidades, interesses individuais e relações que estabelece entre pares e professores. Já Doyle (citado em Arends, 1995) atribui o comportamento do aluno à forma como a aula é dirigida, às atividades e interações daí resultantes. Contudo, ambas as perspetivas ressaltam a importância de haver ambientes de aprendizagem produtivos, em que o aluno se empenha no desenvolvimento e sucesso das tarefas, cabendo ao professor estabelecer estratégias eficazes para o motivar, e à turma enquanto grupo (Arends, 1995).

De acordo com Woolfolk e McCune (1989) a motivação pode ser definida como *um conjunto de processos que ativam e orientam o comportamento humano*, sendo este determinado por motivos que o indivíduo encontra para satisfazer as suas necessidades e impulsos. Essas necessidades podem ser fisiológicas, baseadas nas necessidades do organismo e fáceis de identificar – como a necessidade de água ou alimento –, ou psicológicas, mais subtis e difíceis de identificar, como a necessidade de aprovação, poder ou prestígio (Sprinthall & Sprinthall, 1997). Uma vez que todo o comportamento humano é motivado (ou multi-motivado, já que raramente agimos segundo um único motivo) mais do

que a capacidade intelectual, a motivação é decisiva no comportamento do aluno para querer aprender (Sprinthall & Sprinthall, 1997).

Os motivos podem ainda ser qualificados como *intrínsecos* ou *extrínsecos*. Os intrínsecos são satisfeitos por reforços internos e conduzem a uma motivação que se constrói sobre si mesma, considerando-a Bruner (citado em Sprinthall & Sprinthall, 1997) como mais estável e duradoura. Os motivos extrínsecos dependem de reforços externos, são mais instáveis, momentâneos e podem ser necessários para incitar o aluno a iniciar uma atividade ou a ativar o processo de aprendizagem.

Das várias teorias motivacionais são aqui destacadas três: (1) teorias baseadas em *necessidades*, (2) *objetivos* e (3) *atribuições*, que ajudam o professor a compreender os fatores que influenciam o comportamento do aluno na sala de aula.

Segundo as teorias baseadas em *necessidades* o aluno motivado age e mobiliza os seus esforços com o objetivo de satisfazer certas carências (Arends, 1995; Sprinthall & Sprinthall, 1997). McClelland atribuiu esse empenho a três motivos: (1) *sucesso*, (2) *afiliação* e (3) *influência*. Sempre que um deles é perturbado durante a atividade, o aluno sente-se menos envolvido na escola e a sua autoestima é afetada (Arends, 1995). Já Maslow organizou hierarquicamente as necessidades em oito níveis: (1) *fisiológicas*; (2) *segurança*; (3) *pertença e afetos*; (4) *estima*; (5) *cognitivas*; (6) *estéticas*; (7) *de autorrealização* e (8) *transcendência*. Segundo a sua teoria, o aluno permanece em cada nível até satisfazer as carências próprias do estágio onde se encontra, e só depois passa ao nível seguinte. Sempre que operam simultaneamente várias necessidades, o indivíduo esforça-se por fazer prevalecer a mais importante no momento. Assim, um aluno que não tenha as suas necessidades inferiores satisfeitas, pode inibir os seus desejos e comportamentos de querer alcançar níveis superiores (Arends, 1995; Sprinthall & Sprinthall, 1997; Woolfolk & McCune, 1986). Por exemplo, uma má relação com o professor (*necessidade de pertença* não satisfeita) pode inibir o comportamento de querer aprender (*necessidade cognitiva*).

Incluída nas teorias baseadas em *objetivos*, a *teoria das expectativas* de Vroom (1964) defende que o comportamento humano resulta de escolhas conscientes e ponderadas sobre o esforço que o indivíduo deve ou não investir, tendo em conta o *valor* que atribui a um determinado *objetivo* e a *probabilidade* de o atingir. De acordo com esta teoria, só existe motivação se existirem simultaneamente três fatores: (1) *valência* (valor atribuído ao objetivo), (2) *instrumentalidade* (perceção de que determinado desempenho tem como consequência a realização do objetivo) e (3) *expectativa* (crença de que existem condições para atingir o objetivo).

Weiner (citando em Arends, 1995) propõe uma explicação fundamentada em *atribuições*, que sustenta que a motivação depende de como o indivíduo interpreta as *causas* dos seus sucessos ou fracassos, podendo-os atribuir: (1) à *capacidade*, (2) ao *esforço*, (3) à

sorte ou (4) à *dificuldade* em realizar a tarefa. Estas atribuições podem ainda ser classificadas segundo três dimensões: (i) *internas* ou *externas*, se estão relacionadas com fatores internos ou externos ao indivíduo; (ii) *estáveis* ou *instáveis*, se são percebidas como inalteráveis no tempo; e (iii) *controláveis* ou *incontroláveis*, se dependem ou não da vontade do próprio. Tal que, indivíduos com elevada motivação para o sucesso associam-no às suas capacidades e decisões, e o fracasso à falta de esforço; já os indivíduos com baixa motivação para o sucesso, com sentimentos de derrota, creem que o sucesso é determinado por forças superiores e associam-no à sorte, e o fracasso à falta de capacidade.

Arends (1995) salienta que o professor ou professora não podem alterar factos passados que influenciam o comportamento e a motivação do aluno para aprender, no entanto, através de algumas ações podem modificar a percepção que o aluno tem de si próprio, daquilo que o rodeia e motiva-lo para a aprendizagem. Podem nomeadamente, equilibrar o nível da dificuldade da tarefa para estimular o esforço para aprender, podendo também fazê-lo através da forma como se dirigem ao aluno e à turma, e também despertar a atenção do aluno relacionando os conteúdos programáticos com os seus interesses, ou optar por metodologias mais originais e interativas. Há contudo que ter presente que por vezes situações novas e de maior interatividade podem fazer com que o aluno se disperse da aprendizagem, assim como o recurso exclusivo a matérias da sua conveniência impossibilitam o desenvolvimento de novos interesses e de novas competências, já que estas vêm através da aprendizagem de novos conteúdos.

2.3.3 Desenvolvimento de Competências

Segundo Perrenoud (2001), por competência entende-se a *capacidade de mobilizar saberes para agir de maneira apropriada num determinado momento*, isto é, de os utilizar na ação perante situações complexas.

Num contexto em mudança, de acelerada produção de conhecimentos, são necessários saberes estruturantes que permitam a sua construção continuada e permanente ao longo da vida (NACCCE, 1999; Santos, 2008), pois como refere Delors (1996, p. 78), esses saberes “são as bases das competências do futuro”. Para Eisner (2004) a educação é pois um processo de aprendizagem de como nos tornarmos arquitetos da nossa própria educação, pelo que a prática educacional – através do currículo formal e do currículo oculto (Ribeiro, 1992) –, deve permitir que o aluno aprenda a construir-se a si próprio.

Tendo em vista estes objetivos, a educação deve por isso, de acordo com o Relatório Delors (1996) para a UNESCO, organizar-se segundo quatro aprendizagens fundamentais centradas no desenvolvimento de competências para o *pensar, conhecer e agir*. São elas: (1) *Aprender a conhecer* – adquirir instrumentos do conhecimento por meio de aprendizagens

significativas, diferenciadas e transversais, que permitam ao indivíduo compreender o mundo, despertar a sua curiosidade intelectual e sentido crítico; (2) *Aprender a fazer* – agir sobre o meio envolvente, desenvolvendo competências essenciais e estruturantes que possibilitem ao aluno colocar em ação os seus conhecimentos e também adequar a educação ao seu trabalho futuro; (3) *Aprender a viver juntos* – participar e cooperar com os outros por intermédio de uma educação cívica e intercultural; e por fim (4) *Aprender a ser*, que integrando as três aprendizagens prévias, contribui para o pleno desenvolvimento do indivíduo, para o seu bem-estar social, estabilidade pessoal e profissional (Carneiro, 2001; Delors, 1996; Gaspar & Roldão, 2007).

2.3.4 Criatividade e Educação

2.3.4.1 Enquadramento

Segundo o relatório do National Advisory Committee on Creative and Cultural Education (NACCCE, 1999, p. 30), o termo *criatividade* pode ser definido como uma *atividade imaginativa e intencional, cujo resultado tem tanto de original como de valor*. Nesta definição são-lhe reconhecidas quatro características: (1) o *comportamento* imaginativo, que diz respeito à atividade que procura criar algo original, como alternativa ao que é expectável ou convencional; (2) a *intencionalidade* de alcançar um objetivo; (3) a natureza e grau de *originalidade* do resultado, que pode ser determinada a nível individual (se for original face a outros produtos do sujeito), relativo (se for em relação a determinado grupo ou contexto), ou histórico (quando a originalidade do resultado, numa determinada área de conhecimento, se estende à sociedade); (4) e o *valor* atribuído ao resultado, tendo em consideração o objetivo proposto, que, envolvendo o pensamento crítico, pode variar entre indivíduos (Hickman, 2010; NACCCE, 1999).

No que concerne ao processo criativo, são várias as teorias que o procuram explicar. Uma descrevem-no como um *processo por estágios*, outras como um *processo por interação de componentes* (Becker, 2011; Csikszentmihalyi, 1996; Runco, 2007; Sternberg, 2011). A explicação dos estágios cognitivos envolvidos no processo criativo foi apresentada pela primeira vez por Graham Wallas em 1926, que os classificou em quatro fases não lineares, que o indivíduo pode visitar: (1) *preparação* (identificação, definição do problema e reunião de informação); (2) *incubação* (processamento inconsciente da informação); (3) *iluminação* (descoberta da grande ideia que conduz à solução); (4) e *avaliação* (análise da validade das ideias). Muitos autores reconhecem ainda uma quinta fase de *elaboração*, normalmente a mais longa do processo (Becker, 2011; Csikszentmihalyi, 1996). Para Munari (1981) a criatividade é também o resultado de várias fases que se

percorrem segundo um método, ou série de operações ordenadas de forma lógica – as quais designa por *metodologia projetual* – tendo em vista a solução de um problema. A metodologia proposta pelo autor compreende: (1) a *definição do problema*; (2) a decomposição do problema nas suas *componentes*; (3) a *recolha* (4) e *análise de dados*; (5) *criatividade* (ou geração de ideias); (6) a análise acerca das possibilidades dos *materiais e tecnologias* à disposição do projeto; (7) *experimentação* dos materiais e instrumentos; (8) elaboração de *modelos* que demonstram as possibilidades reais de uso dos materiais, técnicas e metodologias; (9) *verificação* da sua validade; (10) e criação de *desenhos construtivos* que se destinam a realizar o protótipo.

Para Sternberg (2011), a abordagem *componencial* (ou por sistemas), ao contrário da anterior, não reduz o processo criativo a uma só dimensão, admitindo a interação de vários fatores, como: as *capacidades intelectuais*, o *conhecimento*, a *personalidade* do sujeito, a *motivação*, e o *ambiente*, que em maior ou menor grau determinam o comportamento criativo.

As capacidades intelectuais dizem respeito à confluência de competências como: a identificação de novos problemas, a divergência de pensamento, a experimentação de hipóteses, a análise e reconhecimento de ideias que valem ou não a pena perseguir, tal como o poder de persuasão sobre o valor de uma ideia.

No que respeita ao conhecimento, para Barron (1995) não existe criação se não houver conhecimento. Conceção também partilhada por Sternberg (2011), que afirma que para se ir além do que é conhecido é essencial saber o que já existe. A familiaridade com o domínio, ao facilitar a capacidade de assimilação da informação (Sprinthall & Sprinthall, 1993; Weisberg & Reeves, 2013), favorece o seu aprofundamento e potencia a criação de trabalhos originais e criativos. Porém, segundo o mesmo autor, a especialização do conhecimento não facilita necessariamente a criatividade, uma vez que torna suscetível o pensamento tradicional. É sim a sua amplitude que desempenha um papel fundamental, possibilitando ao sujeito estabelecer associações com outros domínios, e assim gerar novas ideias (Sternberg, 2011). Para Efland (2002) a criação ultrapassa a simples assimilação de conhecimento, pelo que nem o processo de desenvolvimento psicológico de Piaget (1974) nem o psicossocial estudado por Vygotsky (Fontes & Freixo, 2004) esclarecem como se constrói.

Quanto à motivação, e como já referido num ponto prévio, esta orienta e faz perdurar o comportamento humano (Woolfolk & McCune, 1986) e sem ela – mesmo que existam capacidades intelectuais (Sprinthall & Sprinthall, 1997) – não existe ação criativa. Muito embora as condições que determinam a motivação variem entre indivíduos e dependam das suas necessidades, interesses ou pressões sociais (Arends, 1995), um ambiente que apoia e gratifica as ideias criativas, que não inibe o sujeito, que não censura o erro e lhe dá segurança

psicológica para desenvolver e exteriorizar as suas ideias, desempenha um papel decisivo na motivação e criatividade do indivíduo (Arends, 1995; Borralho & Oliveira, 2010; Sternberg, 2011; Torre, 1982).

Uma das teorias que deriva desta perspetiva sistémica é defendida por Mihaly Csikszentmihalyi (1996), e explica o processo criativo como a relação entre o indivíduo e o seu meio. É por isso um produto social e cultural, que não depende unicamente do nível de criatividade do sujeito, mas do reconhecimento que o ‘público’ lhe dá. Segundo esta abordagem, a criatividade resulta da interação entre o *indivíduo* (características genéticas, aptidões e experiências pessoais), o *domínio* (sistema cultural, simbólico, conhecimentos e procedimentos) e o *campo* (sistema social ou comunidade de peritos que agem dentro do domínio, no qual se incluem, no campo das artes visuais, os professores de arte, curadores, críticos, e colecionadores de arte). Por conseguinte, existe criatividade quando o indivíduo, através do sistema simbólico e práticas do domínio, apresenta uma nova ideia que é reconhecida pelo campo e incluída nesse domínio (Csikszentmihalyi, 1996; Henry, 2006; Montuori, 2011).

2.3.4.2 Educar para a Criatividade

Embora se considere que a criatividade é um talento especial, muitos autores defendem o contrário (NACCCE, 1999; Torre, 1982). Hickman (2010) e Torre (1982) referem que a capacidade criativa é humana, e todos os indivíduos nascem com o mesmo potencial criativo. Acontece porém, que esta capacidade é variável, e se não for estimulada durante o período escolar vai decrescendo até se perder por completo na idade adulta. Csikszentmihalyi (1996) justifica esse facto, explicando que cada um de nós nasce com dois instintos contraditórios dos quais dependemos: o da auto preservação e economia de energia (que revela uma tendência conservadora) e o da exploração, da curiosidade e do risco (que denota uma tendência expansiva), no qual se insere a criatividade. Enquanto a primeira tendência não requer muito estímulo exterior para motivar o comportamento, a segunda pode esmorecer se não for incentivada (Csikszentmihalyi, 1996). Por essa razão, se o aluno não se confrontar com situações que lhe despertem a curiosidade, que o façam tomar consciência dos seus pontos fortes e vantagens criativas (NACCCE, 1999), e se nunca romper com os seus hábitos (situações que consegue prever e controlar), fecha-se ao desconhecido e a motivação para iniciar um comportamento criativo extingue-se (Hickman, 2010).

Para Torre (1982) este facto leva-nos a refletir sobre a importância e responsabilidade que os professores e professoras podem ter na inibição da criatividade durante a prática educativa. Pelo que toda a educação deve proporcionar ao aluno a oportunidade de descobrir e desenvolver sensibilidades e capacidades criativas (NACCCE, 1999, Hickman, 2010). Como assinala Eisner (2004), as mentes, ao contrário dos cérebros,

não são adquiridas à nascença, e são profundamente influenciadas pelas oportunidades de aprender que a escola oferece.

No relatório do NACCCE (1999) o ensino da criatividade é identificado segundo duas perspectivas: (1) *ensinar criativamente*, recorrendo a estratégias criativas para motivar o aluno e tornar a aprendizagem mais significativa – a conceção mais consensual, e prática necessária a um ensino mais eficaz (Ontoria et al., 1994); e (2) *ensinar para a criatividade* a fim de desenvolver nos alunos o pensamento e o comportamento criativo – o que também implica ensinar criativamente, visto que o professor não consegue desenvolver nos alunos essas capacidades se ele próprio não as tiver.

Educar para a criatividade é deste modo encorajar a autonomia do aluno, o controlo do seu comportamento e atividades cognitivas (Figueiredo, 2008); é estimular a iniciativa; a análise crítica; a abertura e o respeito a novas ideias e abordagens; é promover a persistência; a resiliência perante o fracasso; e o sentimento de realização decorrente do envolvimento na descoberta do desconhecido que caracteriza o ato de criar (Eisner, 2004; Hausman, 1967; Hickman, 2010; NACCCE, 1999). São estas competências, comportamentos e vivências que importam desenvolver no aluno, pois são elas que irão assegurar a aprendizagem ao longo da vida (Eisner, 2004; NACCCE, 1999). Para Torres (1982), a formação integral da personalidade do aluno, será assim incompleta sempre que se relegar para segundo plano a expressão criadora. Mais do que um potencial individual, a criatividade é uma riqueza social (Torre, 1982) que contribui para o progresso da humanidade, pelo que deve ser despertada e desenvolvida, tal como qualquer outra capacidade (Hickman, 2010).

2.3.4.3 Fatores Potenciadores e Inibidores da Criatividade

Torre (1992) identifica várias condições que em situação de ensino e aprendizagem podem estimular ou inibir a criatividade do aluno. Nas situações que favorecem a atividade criativa incluem-se: (1) o reconhecimento, por parte do professor, das capacidades e desempenho o aluno, desenvolvendo neste último uma autoimagem positiva (Amado et al., 2009; Borralho & Oliveira, 2010); (2) o respeito pelo pensamento divergente do aluno, mantendo, como já referido, um ambiente de sala de aula favorável, que lhe transmita segurança psicológica para que não tenha medo de errar; (3) as questões de desenvolvimento abertas a mais do que uma resposta correta, na medida em que fomenta a pesquisa, a interrogação e a imaginação; (4) a realização de atividades que, através da orientação do professor, suscitem no aluno novas ações (como o aperfeiçoamento do resultado) e o tornem mais consciente do seu processo criativo; ou 5) o recurso a técnicas de pensamento criativo (de aplicação individual ou coletiva) que facilitem a criação de ideias.

Quanto à inibição da criatividade, Torre (1982) destaca três origens:

– Pode partir do *próprio aluno* (a nível mental ou emocional) e manifestar-se na dificuldade em perceber o problema; na inflexibilidade de pensamento; na insegurança psicológica – que na fase da adolescência decorre da procura de identidade (Tavares et al., 2007) e da fragmentação da personalidade, ainda em formação (Gage & Berliner, 1984); ou no desejo de sucesso rápido, que pode conduzir rapidamente à frustração e ao abandono do comportamento criativo, uma vez que o processo de criação leva o seu tempo e requer perseverança;

– Pode ser influenciada pelo *meio sociocultural*, como a sobrevalorização social da inteligência (do ponto de vista do raciocínio lógico e da retenção de conhecimentos), da competição ou cooperação, que levadas ao extremo tanto podem conduzir o aluno a perder de vista o seu objetivo e a centrar-se na concorrência, como a abdicar da sua originalidade, moldando as suas ideias ao interesse do grupo; ou pela pressão social de uma formação orientada para o êxito (ou competência), que quando muito enfatizada suprimem aptidões essenciais ao desenvolvimento da criatividade, como a experimentação, a tomada de riscos, a capacidade de errar e reformular.

– Por último, e como já exposto, pode partir do *ambiente escolar* através da sobrevalorização das recompensas ou dos castigos, que ao deixarem de existir extinguem o comportamento (Sprinthall & Sptinhall, 1997; Tavares, et al., 2007); da excessiva exigência pela objetividade; ou do autoritarismo e imposições às normas, que impedem o pensamento crítico, a curiosidade, a espontaneidade e a imaginação do aluno.

Os recursos e meios escolares também condicionam e influenciam a criatividade, o comportamento e a personalidade do aluno (Torre, 1982). Conforme Roldão (2010) a consecução de metas de aprendizagem tem que ter com conta a organização dos meios e recursos disponíveis, pelo que Torre (1982) esclarece que educar para a criatividade não é exceção. O espaço é um recurso, e se for agradável – provido de motivos decorativos, como os trabalhos dos alunos (Torre, 1982) – convida ao esforço e à concentração na atividade criativa. Os meios que os alunos dispõem, a manipulação das suas características próprias, promovem também a fluência de ideias, que se manifestam através de diversas formas de expressão (Hausman, 1967; Torre, 1982). Cabau (2009, p. 28) dá como exemplo o desenho como um “organizador primordial de pensamentos e sensações”, que ao permitir explorar um vasto leque de materiais, formas e conteúdos, possibilita simultaneamente estimular no aluno os “processos da imaginação criativa, da maturação e da descoberta das escolhas individuais”. É também um meio de dar início a um projeto, e ao proporcionar um “tempo de atenção distinto e persistente” sobre um problema, ajuda a delimita-lo e a orientar a sua resolução. Eisner (2004) dá como exemplo o computador, que considera ser promissor na oportunidade que dá ao aluno de aprender a pensar de outras formas. Ao permitir-lhe realizar operações que não podem ser realizadas por nenhum outro meio, gera novas formas de

experiência e estimula as capacidades imaginativas – também a história da arte, como o mesmo autor refere, está repleta de resultados decorrentes de inovações tecnológicas, que permitiram aos artistas pensar de outros modos.

2.3.5 Técnicas de Pensamento Criativo

A resolução de problemas é uma competência chave na educação, e desenvolve-la é fundamental para preparar o aluno para uma vida autónoma (NACCCE, 1999). Embora criatividade e resolução de problemas não sejam a mesma coisa – já que nem todos os problemas necessitam de soluções criativas ou pensamentos originais para serem resolvidos, e nem todo o pensamento criativo está ligado à resolução de problemas –, a educação para a criatividade pode contribuir diretamente para este objetivo (NACCCE, 1999; Runco, 2006).

O valor do pensamento criativo não está apenas em resolver problemas que existem, mas sim em detetar problemas que nunca imaginámos existirem. Runco (2006) destaca que muitos autores consideram que mais importante que a competência para resolver problemas, é a competência para a sua identificação ou formulação, visto que a qualidade da solução depende da qualidade do problema. Porém, conforme refere Eisner (2004), a nossa perceção é tendencialmente focada e, espontaneamente, não estabelecemos relações capazes de nos fazer perceber a realidade de outros pontos de vista, para que possamos definir problemas e consequentemente apresentar soluções originais (NACCCE, 1999).

De modo a contornar esta barreira, existem técnicas de pensamento criativo que possibilitam ampliar a nossa perceção e ultrapassar ideias previsíveis e convencionais (Michalko, 2001; Torre, 1982). Estas técnicas, utilizadas individualmente ou em grupo, auxiliam o pensamento divergente e permitem exteriorizar ideias, compara-las, combina-las, expandi-las e partilha-las (Lupton, 2011). São também um recurso que o aluno pode servir-se para explorar o seu processo criativo (NACCCE, 1999).

2.3.5.1 Técnica de Pensamento Criativo: Associações Forçadas

Há muito que a capacidade associativa se tem manifestado de grande importância na criatividade. Na maioria das vezes é apresentada como um processo inconsciente de livre associação, que depende da competência para associar, agrupar, comparar e sintetizar novas ideias. Quanto mais improvável for a associação mais criativa será (Torre, 1982).

O conceito de “associações forçadas” (ou “relações forçadas”) é atribuído a Charles S. Whiting, que por volta de 1958 o descreveu como a forma de podermos induzir ideias novas a partir da associação simples de dois ou mais conceitos, que *a priori* não mantêm qualquer relação entre si (Hicks, 2004, Torre, 1982). A técnica das “associações forçadas” é

assim, um método de enganar a mente, isto é, de alargar a nossa percepção, para chegar a soluções originais (Torre, 1982).

As combinações possíveis de obter são inúmeras, e podem ser realizadas a partir de uma lista de atributos chave (previamente selecionados) (Figura 1), de palavras, desenhos ou imagens aleatórias. Qualquer que seja a associação a nossa estrutura mental encontrará sempre um modo de lhe dar sentido (Michalko, 2001), daí as relações resultantes serem indefinidas e incontroláveis (Torre, 1982) (Figura 2). É através da descoberta por tentativa e erro que são descobertas ideias fortes e outras mais fracas que poderão não ter validade.

Como refere Torre (1982), esta técnica pode ser aplicada a todos os níveis de escolaridade, tanto a nível individual como em grupo.

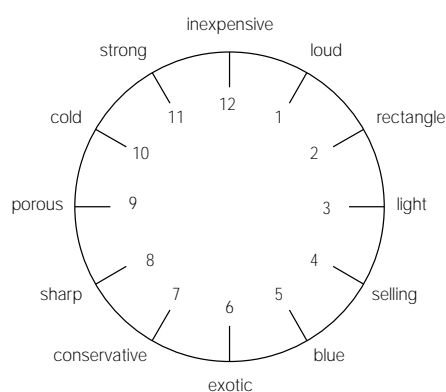


Figura 1. Exemplo do “círculo das oportunidades” para a criação do *design* de uma embalagem para um produto. Fonte: Michalko, 2006.



Figura 2. Iconografia criada pelo *designer* Ryan Shelley a partir da associação de ícones de formas de comunicação. Fonte: www.ryanshelley.net.

2.4 ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA UNIDADE DIDÁTICA

2.4.1 A Embalagem

Foram muitos os acontecimentos históricos que influenciaram o que hoje conhecemos como embalagem (Klimchuk & Krasovec, 2012). À medida que as sociedades foram evoluindo e a comunicação se tornou cada vez mais importante, foram acrescentadas palavras e imagens aos recipientes. A sua função primária, de carácter estritamente utilitário, ampliou-se e a embalagem transformou-se num suporte publicitário e um instrumento

significativo de *marketing* capaz de proporcionar não só experiências únicas de compra, como criar relações entre consumidores e marcas (DuPuis & Silva, 2011).

2.4.1.1 Origem e Evolução da Embalagem

Desde os tempos pré-históricos que a humanidade tem necessidade de colher, reunir, armazenar, transportar e preservar os seus bens. À medida que os povos foram deixando de ser nómadas o interesse económico dado aos recipientes – feitos inicialmente a partir de fibras de plantas, cascas de árvore, conchas, barro ou vidro – cresceu, pois deles dependiam a partilha e o transporte das mercadorias (Klimchuk & Krasovec, 2012).

A expansão das rotas comerciais – durante o século XII e XIII – com produtos a serem transportados longas distâncias, fez emergir a necessidade de ampliar a variedade de recipientes para os poder conter, proteger, identificar e distinguir. Os vasos de cerâmica, as caixas de madeira e outros recipientes utilizados para guardar perfumes, especiarias, vinhos, metais preciosos, tecidos, chá ou café, eram identificados e distinguidos por decorações criadas por artesãos. Cabaças ocas e bexigas de animais foram as precursoras da garrafa de vidro; as peles de animais e folhas de plantas, as do saco de papel e da película de plástico (Klimchuk & Krasovec, 2012).

Até meio do século XVIII a maioria dos produtos embalados continuavam a ser importados, sendo por isso considerados de luxo. As suas embalagens, impressas artesanalmente – em prensas de madeira sobre papel, também ele fabricado por métodos artesanais – atraíam pessoas da classe alta e com instrução, já que a esmagadora maioria da população era analfabeta e incapaz de usufruir da informação impressa, sobre si ou do produto (Klimchuk & Krasovec, 2012).

A partir de meados do mesmo século, o impacto da revolução industrial na organização e no modo de vida das sociedades, refletiu-se na evolução e expansão da embalagem. O movimento migratório do campo para a cidade conduziu ao rápido crescimento urbano, alterou a natureza do trabalho, a distribuição da riqueza, o consumo, o papel da mulher na sociedade, o tamanho e natureza das famílias (Klimchuk & Krasovec, 2012). Os avanços tecnológicos – como o método de impressão litográfico – tornaram os meios de produção mais rápidos e baratos, e possibilitaram a melhoria dos meios de transporte, sobretudo dos caminhos-de-ferro, fez aumentar a escala da distribuição e disponibilidade dos produtos (Ambrose & Harris, 2011; Aynsley, 2001; Klimchuk & Krasovec, 2012).

A criação do processo mecanizado de produção de papel em 1798 foi seguida pela invenção da máquina de fazer cartão, que possibilitou o alargamento da utilização do papel – até então restrita à função de embrulho e à impressão de imagens e textos –, e a construção

de embalagens estruturais, dando origem às caixas de cereais tal como as conhecemos na atualidade (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012;).

Foi também no final do século, que se tornou urgente descobrir uma forma de conservar os alimentos por períodos de tempo mais alargados. Tal que, em 1795, Napoleão prometeu um prémio a quem encontrasse uma solução para o problema do abastecimento de tropas, para garantir vantagem militar. Em 1810 foi então patenteado o método de conservar hermeticamente os alimentos numa lata - a esterilização. (DuPuis & Silva, 2011).

Até meados do século XIX, com o objetivo de atrair o consumidor e certificar a qualidade do produto, era frequente o uso de elementos gráficos nas embalagens, como: brasões para identificar a família onde os produtos eram produzidos e outros elementos simbólicos como escudos, armaduras; figuras de leões; unicórnios e dragões, para associar o produto a valores de nobreza, distinção, estatuto social, ou tradição (Klimchuk & Krasovec, 2012).

As novas técnicas de fabrico, a introdução de novos materiais (como o alumínio e o plástico) e a produção em série – concebida por Henry Ford em 1913, e que cedo se estendeu a outras indústrias, entre elas a alimentar –, alteraram o modo como os produtos passaram a integrar-se na vida das pessoas. As opções de escolha aumentaram, melhoraram as condições de vida, e a necessidade de dar resposta ao crescente consumo e de atender às desconfiças dos consumidores, que julgavam pagar (para além do produto) o peso do material de que era feita a embalagem, fez com que o *design* de embalagem prosperasse. Esta preocupação elevou os requisitos do *design* de embalagens, passando os fabricantes a discriminar no mesmo o peso, o preço e informação relativa ao produto (Aynsley, 2001; DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012). Após a Primeira Guerra Mundial era total a dependência do produto da sua embalagem, tanto ao nível estrutural, como ao nível da comunicação da marca. Agora em maior número, os produtos – embalados com métodos e em embalagens próprias, que asseguravam a higiene e a preservação do seu conteúdo – exigiam que os fabricantes encontrassem novas formas de os tornar apelativos, de os diferenciar da concorrência e de comunicar as suas vantagens ao consumidor. O *marketing* tornou-se assim uma prioridade das marcas, e o *design* de embalagens cresceu como uma importante estratégia de vendas (Klimchuk & Krasovec, 2012).

Entre os pioneiros do *design* moderno de embalagens incluíam-se publicitários, cenógrafos, artistas plásticos, *designers* industriais, *designers* gráficos, ilustradores, *type designers*, *designers* de moda e engenheiros (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012). Como condição, tinham que conhecer os aspetos técnicos envolvidos na criação da embalagem – materiais, fabrico, impressão, etiquetagem e transporte – para que estas fossem reproduzíveis com os meios disponíveis.

Embora a estética da embalagem fosse essencial, na medida em que era responsável por atrair o consumidor e potenciar a compra, não bastava para colmatar as exigências. Pelo que o processo criativo era conduzido segundo critérios de segurança, conveniência, custos de produção e seleção de materiais. O *design* de embalagem ideal deveria assim, resultar da simbiose entre as suas qualidades estéticas (forma) e funcionais (função) (Klimchuk & Krasovec, 2012; Meggs & Purvis, 2012). Este era também um princípio adotado por vários *designers* e arquitetos – e difundido por Walter Gropius, fundador da Bauhaus em 1919 –, que se opunham aos ornamentos com função meramente decorativa (Aynsley, 2001; Meggs & Purvis, 2012; Wick, 1989) – e que, como descreve Gombrich (1995), eram escolhidos arbitrariamente apenas para criar uma ilusão comercial.

Foi também neste contexto que os profissionais de *marketing* começaram a ter consciência de que cada marca apelava a públicos distintos, uma vez que o significado da mensagem (imagem da marca e posicionamento) era influenciado pelos sentimentos, emoções e valores culturais do público (Fiske, 1999) – o que Barthes (citado em Fiske, 1999, p. 118) denomina por *conotação* –, e o que vendia o produto era esse significado atribuído. Constataram por exemplo, que embalagens de cerveja muito ornamentadas não atraíam o público masculino e mais sofisticado, que as conotavam com embalagens femininas (Klimchuk & Krasovec, 2012). Com um público a tornar-se cada vez mais exigente, o *design* de embalagem – aliado à tecnologia, práticas de venda, estética e valores psicológicos –, transformou-se na profissão de criar arte para a indústria, empenhada em posicionar as marcas e em tornar os seus produtos mais atraentes e reconhecíveis (Klimchuk & Krasovec, 2012).

A introdução das lojas *self-service* (nos Estados Unidos da América em 1917) e do carrinho de compras (em 1937), proporcionou uma nova experiência de compra ao incitar, antes da aquisição, um maior envolvimento entre o comprador e o produto. Dispostos em prateleiras, o comprador passou a ter liberdade de poder escolher produtos sem ter que os pedir ao balcão, ou depender do comerciante para ser informado acerca das suas características e benefícios. A embalagem continha toda a informação necessária, que em conjunto com as imagens, conferiam personalidade às marcas e certificavam as qualidades frescas e saudáveis do produto. A embalagem converteu-se assim num “vendedor silencioso” (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012) e cada vez mais, o primeiro ponto de contacto entre o consumidor e a marca. O carrinho de compras permitiu também aumentar significativamente o número de compras. (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012).

A partir de Segunda Grande Guerra multiplicaram-se, nos Estados Unidos da América, a abertura de supermercados e, por conseguinte, a introdução de novos produtos no mercado. Num panorama onde a diferença entre produtos se atenuava ou era quase

inexistente, a competição entre marcas tornou-se cada vez mais aguerrida, impelindo os fabricantes a procurarem novas formas de distinguirem os seus produtos. Assim, tendo como propósito gerar ou reforçar, na mente do consumidor, um sentimento de confiança nas suas marcas, muitos fabricantes atualizaram ou criaram identidades corporativas, unificaram os seus produtos e melhoraram as condições de distribuição e venda.

Nos anos 50, a urgência de comunicar visualmente os valores e características do produto com imediatez, e a necessidade de compor grandes quantidades de informação, decorrente da legislação criada para proteger o consumidor (Klimchuk & Krasovec, 2012), foram asseguradas pelo desenvolvimento do processo de fotocomposição², ao permitir maior flexibilidade na composição tipográfica (Heitlinger, 2006). Trabalhos como os de Herb Lubalin que expressavam ideias, conceitos e emoções normalmente representadas através de imagens, são um exemplo da exploração das vantagens dessa tecnologia e que muito contribuíram para o reconhecimento do trabalho tipográfico (Clair & Busic-Snyder, 2005; Hollis, 2001; Klimchuk & Krasovec, 2012).

A partir deste período, o *design* de embalagens, a publicidade, a tipografia e o *design* gráfico, influenciados pelo movimento Pop Art – que enaltecia os objetos de consumo, transformando-os em peças únicas –, redefiniram os limites entre a arte erudita e a arte comercial (Meggs & Purvis, 2012), e criaram imagens atraentes, capazes de comunicar visualmente com o seu público, tornando-as elementos fundamentais no panorama cultural da segunda metade do século XX (Ambrose & Harris, 2009; Klimchuk & Krasovec, 2012).

Ainda durante a década de 60, as conquistas científicas e tecnológicas alcançadas pela National Aeronautics Space Administration (NASA) influenciaram as técnicas de produção, conservação de alimentos e materiais utilizados no fabrico das embalagens. A conservação por liofilização (processo de desidratação a baixa temperatura de alimentos sólidos e líquidos), bisnagas e embalagens em alumínio laminado, são alguns exemplos (Klimchuk & Krasovec, 2012).

A expansão dos grandes centros comerciais e hipermercados ocorrida nos anos 80, fez aumentar (tal como no passado) a oferta de produtos e a consciência – por parte dos fabricantes e profissionais de *marketing* – da importância do *design* na estratégia global da marca e na comunicação das características do produto. Consequentemente, cresceu também a abertura de agências criativas, e esta área do *design* adquiriu o reconhecimento a nível mundial (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012).

Já no final dos anos 90, com a introdução dos primeiros computadores iMac, com opções de cores e ‘imagem’ radicalmente oposta aos computadores tradicionais, a marca Apple instituiu a ideia de que num mundo de consumo, o *design* é um fator crítico, uma

² Composição tipográfica feita por projeção de caracteres sobre papel (ou película de filme) fotossensível (Heitlinger, 2006).

força motriz na diferenciação do produto e com grande influência na tomada de decisão de compra. Esta tendência, com início na indústria informática, estendeu-se a outros objetos e a outras áreas, entre elas o *design* de embalagens (Klimchuk & Krasovec, 2012).

Também no final do século passado, devido à consciência do impacto ambiental do consumo e aos requisitos de diferenciação da embalagem, criou-se um compromisso para a sustentabilidade das embalagens, nomeadamente: com a economia de espaço (reduzindo o peso e volume economiza-se nos custos de transporte); com a otimização do seu ciclo de vida; ou com o controlo do impacto da sua produção no ecossistema local e global (SPC, 2011). Preocupações que refletem a mudança de valores das sociedades (Ambrose & Harris, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012).

2.4.1.2 A Embalagem na Contemporaneidade

Como referido no ponto anterior, a embalagem – desde a sua função utilitária, à de suporte publicitário – desempenhou um papel importante no desenvolvimento das sociedades, e através de formas cada vez mais complexas, foi revelando as exigências e os valores de cada época (DuPuis & Silva, 2011).

O desenvolvimento das tecnologias de impressão, nomeadamente da impressão a quatro cores, democratizou o uso crescente de elementos gráficos no *design* de embalagens, com intenção de atrair a atenção do consumidor. Porém, esta aproximação ao *design* nada se assemelha à do século XXI. Em diversos contextos culturais, a simplicidade emergiu como um paradigma que caracteriza o *design* (Grip, 2008; Klimchuk & Krasovec, 2012), passando a ornamentação a ser avaliada como uma manifestação infantil ou ‘primitiva’, e uma forma de encobrir um *design* pobre (Tschicold, 1998). Esta conceção de *design* minimalista e funcional – popularizada nos valores modernistas do século passado, em que *menos é considerado mais* –, procura criar embalagens distintas e eficientes (Harvey, 2004), capazes de informar, provocar a consciência e o desejo pelo produto. Descarta o que é considerado desnecessário (Klimchuk & Krasovec, 2012), e para que o produto não seja interpretado como aborrecido, barato ou genérico (Ambrose & Harris, 2011) faz uso deliberado do espaço branco como um outro qualquer elemento formal (Tschicold, 1998). Por vivermos num mundo superpovoado de produtos e por prestarmos apenas atenção a três ou quatro elementos – à cor, forma, imagem e informação escrita, respetivamente por esta ordem –, um *design* minimal, centrado na comunicação clara (Tschicold, 1998), nas características relevantes do produto, no posicionamento da marca, na sustentabilidade e responsabilidade ambiental (DuPuis & Silva, 2011; Grip, 2008; SPC, 2011), poderá ser mais notado e eficaz, e *menos* tornar-se efetivamente *mais* (Ambrose & Harris, 2011).

Tendo em vista a complexidade da embalagem, e com o objetivo de criar soluções únicas, coerentes e rigorosas (Twemlow, 2007), o seu desenvolvimento envolve

conhecimentos de *marketing*, planeamento estratégico, pesquisa de mercado, psicologia, *design* industrial, *design* gráfico, arte, engenharia, logística, produção, distribuição e venda (DuPuis & Silva, 2011). O ponto de venda, ou meio onde os produtos serão expostos, é também um fator de grande relevância aquando da sua conceção, na medida em que, e tal como refere McLuhan (1994), a natureza dos meios pelos quais veiculamos a informação influenciam mais o significado da mensagem (a perceção do produto) do que o seu conteúdo. É neste sentido que é fundamental ter em consideração as características do ponto de venda e as condições em que será apresentado.

A expansão do comércio *online* – onde não existe uma experiência tátil com o produto antes da compra – trará novos desafios ao *design* de embalagens. Apesar de ser apresentada num ambiente virtual e em escala reduzida, terá que ter o mesmo impacto que no contexto físico (Ambrose & Harris, 2011).

2.4.2 Definição e Elementos do *Design* de Embalagem

O *design* de embalagem é um dos fatores chave de uma estratégia de *marketing* de um produto (Ambrose & Harris, 2009, 2011). Tem como função: conter; proteger; distribuir; armazenar; identificar; distinguir; sintetizar e comunicar a personalidade, características ou função do produto; e por último gerar compra (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012).

Tratando-se de uma criação tridimensional que visa a comercialização de um produto, é constituído por uma estrutura ou esqueleto do material (Wick, 1989) projetada de modo a maximizar a sua eficiência de uso (Ambrose & Harris, 2011), e por uma superfície ou aparência gráfica, que obedecerá à mensagem que se pretende passar, a qual resulta do recurso e conjugação de elementos como a cor, fotografia, ilustração e tipografia (Klimchuk & Krasovec, 2012).

A tipografia embora assuma uma função essencialmente descritiva, tem grande influência na mensagem, na medida em que cada tipo de letra não comunica somente o que diz mas também a forma como diz – isto é, acrescenta elementos de comunicação que podem alterar a forma como o leitor interpreta a informação. A fotografia é muitas vezes adotada como um elemento aspiracional, para apresentar detalhe ou a qualidade do produto. Já a ilustração permite informar e retratar conceitos que são difíceis de comunicar através da fotografia, como os valores intrínsecos associados a um produto (por exemplo, uma sensação). Para além disso, e devido à sua variedade de estilos, permite que a marca identifique e diferencie a sua personalidade (tradicional, artesanal, natural, humorística ou ‘moderna’). O recurso à ilustração constitui-se também como uma solução quando os processos de fabrico da embalagem e de impressão não permitem, ou não garantem, a

reprodução da qualidade fotográfica (Barbosa, 2009; Calver, 2004). Contudo, não existe uma fronteira rígida entre estes três elementos gráficos, já que a manipulação tipográfica pode torná-la numa imagem, e uma fotografia pode ser apresentada como uma ilustração. No que respeita à cor, esta reforça o posicionamento da marca, permite o seu fácil reconhecimento – uma vez que mais rapidamente reconhecemos um produto pela sua cor, do que pela informação escrita –, e comunica ideias ou conceitos acerca do produto como, por exemplo, a ideia de qualidade (Ambrose & Harris, 2011).

O desenvolvimento da embalagem implica necessariamente a experimentação e a simulação das três dimensões, para que se perceba: a relação entre as faces, se existe continuidade e coerência entre elas, e como é disposta e hierarquizada a informação (nome, marca, submarca, composição, informação nutricional, benefícios, peso, identificação do fabricante e distribuidor) (Ambrose & Harris, 2009, 2011). Embora a evolução tecnológica tenha tornado este processo mais rápido, permitindo experimentar e realizar alterações com maior facilidade, este processo não é apenas conduzido por meios digitais, uma vez que dificultam a perceção das qualidades táteis dos materiais, da dobra e do corte (Ambrose & Harris, 2009). É por essa razão, que no desenvolvimento da embalagem a abordagem manual e a informatizada coexistem, independentemente do método pelo qual se inicia o processo.

2.4.3 O Processo do *Design* de Embalagem

O processo do *design* reflete uma estratégia de *marketing*, cujo objetivo é fazer da embalagem um instrumento de vendas (Klimchuk & Krasovec, 2012). Este processo pode ser resumido em seis fases (DuPuis & Silva, 2011; Klimchuk & Krasovec, 2012):

Fase 1: *Descoberta* – pesquisa e análise de informação tendo em vista o entendimento do problema, a identificação dos principais concorrentes, a caracterização do perfil do consumidor e a descrição dos objetivos e requisitos a serem cumpridos;

Fase 2: *Estratégia de Design* – com o auxílio de técnicas de criação de ideias, e tendo em conta os objetivos definidos previamente, são estudadas várias propostas de solução;

Fase 3: *Desenvolvimento criativo* – da fase anterior são seleccionadas e desenvolvidas três propostas de solução distintas e criadas maquetas que serão apresentadas ao cliente.

Fase 4: *Refinamento* – com o objetivo de melhorar a eficácia da comunicação e tendo em conta o *feedback* do cliente, o planograma³ e o ambiente do ponto de venda (a posição que ocupará na prateleira, os produtos concorrentes e a iluminação do espaço), são realizados os últimos ajustes ao projeto.

³ Representação gráfica da distribuição dos produtos nas prateleiras de uma superfície comercial.

Fase 5: *Finalização e pré-produção* – após a aprovação do cliente é criada a arte-final e o ficheiro é preparado para produção.

Fase 6: *Produção* – para definir as especificações do trabalho e assegurar a sua qualidade, o *designer* ou agência reúne-se com a empresa de impressão e assiste à primeira saída de máquina.

Capítulo 3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

O presente capítulo compreende a contextualização da intervenção pedagógica e divide-se em três partes: a caracterização da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira; a caracterização da turma do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico; e a apresentação do respetivo curso profissional, com a descrição da disciplina de Design Gráfico, as competências a desenvolver, e o Módulo sobre o qual incidiu a intervenção pedagógica: Módulo 8 – Embalagem.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, adiante designada por ESALV, situada no lugar de Rego d'Água - Gândara dos Olivais, no extremo norte da área urbana de Leiria, foi criada em 1982 para dar resposta à sobrelotação das escolas do núcleo central urbano da cidade, e para corresponder ao crescimento demográfico da freguesia de Marrazes. Esta freguesia – a maior e mais jovem do concelho –, por se situar numa zona de grande expansão construtiva da cidade, tem atraído grande parte dos novos moradores provenientes tanto de outras zonas do país como do estrangeiro, com culturas e tradições diversas, o que tem gerado naturais tensões decorrentes do desenraizamento e ajustamento a novos costumes. A ESALV assume-se desta forma como um polo integrador desta comunidade multicultural, não perdendo de vista a sua missão educativa, pelo que o seu lema é: *juntar diferenças, construir futuros* (ESALV, 2009).

Tendo em conta a diversidade cultural que integra a população discente – em 2011, 11,5% dos alunos matriculados eram de origem estrangeira –, a Escola tem concretizado diversas iniciativas com vista à integração destes (i)migrantes na comunidade, como sejam:

- *A assinatura de um protocolo de cooperação com a Câmara Distrital de Água Grande (S. Tomé e Príncipe), para acolhimento e formação a alunos daquele país;*
- *Aulas de “Português como língua não materna” para todos os alunos que chegam à escola com essa necessidade;*
- *“Almoço Africano”, associado a um programa de divulgação cultural e aberto a toda a comunidade envolvente;*
- *“Futebol de Rua”, convívio desportivo e social com jovens de um bairro das imediações da escola (com o apoio de vários parceiros da escola, e coordenação dos alunos do Curso Tecnológico de Desporto);*
- *Comemorações de Natal multiculturais.*

Há também a acrescentar que esta multiculturalidade acarreta costumes e limitações alimentares que têm que ser consideradas, implicando a conceção de pratos alternativos no refeitório da escola, a acrescentar ao elevado número de refeições servidas diariamente, e que tem vindo a aumentar significativamente.

Em 2011 a ESALV recebeu uma Bolsa Social EPIS (Empresários Pela Inclusão Social) – “Escolas de Futuro”, como um estímulo e apoio à Escola pelas iniciativas que tem desenvolvido no sentido da promoção do sucesso escolar e da inclusão social. São exemplo os projetos “Saber +FQ” e “Salas de Estudo” que se destinam a criar condições suplementares de trabalho para alunos que pretendam consolidar e aprofundar conhecimentos na disciplina de Físico-Química (no caso do primeiro) e nas disciplinas sujeitas a Exame Nacional (no caso do segundo). O “Projeto Social – a escola não é uma ilha” foi também premiado, e visou apoiar alunos em situações de carência económica através da criação de uma rede de parcerias, de modo a dar resposta a vários tipos de solicitações como a compra de material escolar, prescrição e aquisição de óculos, acesso a bens alimentares e de vestuário, e pagamento de transportes. Com o objetivo de estimular a cooperação e de premiar o bom aproveitamento e comportamento das turmas do 3.º Ciclo do Ensino Básico, a Escola promove anualmente um concurso – “A Turma Fixe” – com regras de conduta e desempenho que somam e descontam pontos. A turma que no final do ano letivo obtiver maior pontuação é premiada. No ano letivo de 2013/2014 o prémio foi uma viagem à Praia das Rocas, em Castanheira de Pera, cuja deslocação foi oferecida por um parceiro da Escola.

Segundo o Projeto Educativo 2009/2013 da ESALV, para além dos projetos já enumerados, existem também: Desporto Escolar; Clube de Relações Internacionais; Comenius Project: The Colours of Life; Clube de Teatro Express’ar-Te; Grupo de Socorro Primário (G.S.P.); Oficina de Imagem; Projeto PAM II (Plano de Ação para a Matemática II); e Programa Eco-Escolas.

A aproximação da Escola ao Meio faz-se através de parcerias e protocolos que a escola mantém, designadamente: com os Bombeiros Voluntários de Leiria, com o Serviço de Pediatria do Centro Hospitalar Leiria, com a Cercilei, com o Orfeão de Leiria, com a Câmara Municipal de Leiria, com a Casa Museu João Soares e com agentes da vida económica, como empresas que recebem alunos dos Cursos Profissionais e dos Cursos de Educação e Formação para a realização dos seus estágios em contexto de trabalho.

3.1.1 A População Discente

No ano letivo de 2013/2014 a ESALV tinha matriculados 823 alunos, dos quais 36% frequentavam o 3.º Ciclo do Ensino Básico, 36% os Cursos Científico-humanísticos do

Ensino Secundário, e 28% distribuíam-se pelos Cursos Profissionais de Técnico de Apoio à Infância; Técnico Auxiliar de Saúde; Técnico de Design Gráfico; Técnico de Fotografia; Técnico de Eletrónica, Automação e Instrumentação; Técnico de Gestão Desportiva; e Técnico de Marketing (Quadro 1).

Quadro 1. Distribuição percentual dos alunos matriculados no ano letivo de 2013/2014 na ESALV, por nível de ensino e curso. Fonte: ESALV, 2014.

Nível de Ensino	% Alunos matriculados	N.º de turmas
3.º Ciclo do Ensino Básico		15
7.º Ano	36%	3
8.º Ano		6
9.º Ano		5
Cursos de Educação e Formação	4%	1
Ensino Secundário – Cursos Científico-humanísticos		11
Ciências e Tecnologias	36%	6
Ciências Socioeconómicas		2
Línguas e Humanidades		3
Ensino Secundário – Cursos Profissionais		13
Técnico de Apoio à Infância	28%	2
Técnico Auxiliar de Saúde		2
Técnico de Design Gráfico		3
Técnico de Fotografia		3
Técnico de Eletrónica, Automação e Instrumentação		1
Técnico de Gestão Desportiva		1
Técnico de Marketing		1

De acordo com os dados recolhidos junto da Direção da Escola, no ano letivo de 2013/2014 cerca de 8% da população discente era de origem estrangeira – percentagem esta que tem vindo a diminuir nos últimos anos.

Tratando-se de uma escola de referência para alunos surdos, cegos e com mobilidade reduzida, no mesmo ano letivo acolheu 73 alunos com Necessidades Educativas Especiais, o equivalente a 9% do total de alunos.

Embora a maioria da população estudantil seja oriunda das zonas suburbanas e também rurais do concelho, a exclusividade e diversidade da oferta formativa, particularmente dos Cursos Profissionais, tem atraído alunos de todo o concelho de Leiria e também dos municípios de Marinha Grande, Pombal e Batalha.

A média das habilitações literárias dos Encarregados de Educação ronda o 8.º ano de escolaridade.

3.1.2 Recursos Humanos

A ESALV dispõe de um corpo docente estável, composto, no ano letivo de 2013/2014, por 101 professores. A maioria tem entre 20 e 29 anos de serviço, e situa-se na faixa etária dos 40 aos 50 anos (dados referentes a 2012). Um número considerável possui mestrado científico e outros completaram, com êxito, formações pós-graduadas ou complementares equiparadas a licenciatura.

Neste mesmo ano letivo, nove dos docentes integravam o Grupo 600 (de Artes Visuais), dos quais seis pertenciam ao quadro de escola, dois ao quadro de zona pedagógica e um em situação de contrato. As suas médias de idades rondam os 45 anos, e a suas formações dividem-se entre a Arquitetura, o Design e as Artes Plásticas (Quadro 2).

Quadro 2. Formação dos docentes do Grupo de Artes Visuais da ESALV, no ano letivo de 2013/2014. Fonte: ESALV, 2014.

Formação dos docentes do Grupo 600 da ESALV	Número de docentes
Licenciatura em Arquitetura	2
Licenciatura em Design Industrial	1
Mestrado em Educação Artística	2
Mestrado em Design e Cultura Visual	1
(formação desconhecida até à data da redação deste relatório)	3
Total	9

De acordo com o Projeto Educativo de 2009/2013, a comunidade educativa é também composta por nove assistentes técnicos e 23 assistentes operacionais. A coordenação do Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) é assegurada por uma psicóloga, a Biblioteca Escolar e Centro de Recursos Educativos (BE-CRE) é coordenada por uma professora bibliotecária, e assessorada por uma equipa de três professores e dois assistentes operacionais com formação adquirida.

3.1.3 O Espaço Físico e Recursos Materiais da Escola

Construída como provisória há 32 anos, as circunstâncias que deram origem à implementação da ESALV determinaram as características estruturais da sua conceção: rapidez de construção, funcionalidade básica (sem otimização do espaço) e pouco exigência ao nível da qualidade construtiva. No entanto, e apesar das limitações orçamentais, a Escola tem vindo a intervir na manutenção e melhoramento do edifício e do espaço envolvente. Ainda assim, passados todos estes anos de funcionamento, o seu desgaste é notório e a concretização da intervenção de requalificação do parque escolar, previsto para a terceira fase do Programa de Modernização das Escolas do Ensino Secundário (e já com projeto de arquitetura concluído) teria sido essencial para a vida escolar.

Relativamente ao edifício, a Escola segue uma tipologia *pavilhonar*, composta por seis blocos (Figura 3). O espaço exterior compreende várias zonas verdes (Figuras 4 e 5), um campo de jogos e atletismo (Figura 6) e um pavilhão gimnodesportivo (pertencente à Junta de Freguesia de Marrazes) (Figura 7). O acesso aos blocos é feito por telheiros (Figuras 8 e 9).

No Bloco A1 (Polivalente) funcionam o bar, o refeitório (Figura 10), a BE-CRE (Figura 11), a papelaria/reprografia, os serviços administrativos, a direção e a sala de professores. As salas de aula genéricas e laboratórios de ciências distribuem-se pelos Blocos B1, B2, C1 e C2 (Figura 12), onde se localiza o também o auditório (Figura 13). O bloco B3 (Figuras 14 e 15) é o bloco onde se lecionam as disciplinas de Artes Visuais, e se localizam as salas de Oficina Gráfica (Figura 16), de Desenho e Geometria Descritiva (Figuras 17 e 18), de Educação Visual (Figura 19), de Design Gráfico (Figuras 17, 23 e 24), de TIC e Fotografia (Figura 20), e o Laboratório de Fotografia e Vídeo (Figura 21).

A BE-CRE, que integra a Rede de Bibliotecas Escolares desde 2011, tem equipamentos disponíveis como: computadores, acesso à Internet, auscultadores, impressora, *scanner*, fotocopidora, televisão e vídeo (ESALV, 2009).



Figura 3. Planta da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira. Fonte: representação baseada no esquema disponível no *website* da Escola).



Figura 4. Entrada da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira. Fonte: própria.



Figura 5. Edifício e espaço envolvente. Fonte: própria.



Figura 6. Espaço envolvente e zona desportiva. Fonte: própria.



Figura 7. Pavilhão Gimnodesportivo. Fonte: própria.



Figura 8. Telheiros de acesso aos blocos. Fonte: própria.



Figura 9. Entrada dos blocos (à esquerda, zona de lazer junto ao bloco A1, polivalente). Fonte: própria.



Figura 10. Polivalente, bar e refeitório. Fonte: própria.



Figura 11. Biblioteca Escolar e Centro de Recursos Educativos (BE-CRE). Fonte: própria.



Figura 12. Átrio do Bloco C2. Fonte: própria.



Figura 13. Auditório. Fonte: própria.



Figura 14. Bloco B3, onde são lecionadas as disciplinas de Artes Visuais. Fonte: própria.



Figura 15. Átrio do Bloco B3. Fonte: própria.



Figura 16. Sala 28A, sala de Oficina Gráfica. Fonte: própria.



Figura 17. Sala 28, sala de Design Gráfico, de Desenho e de Geometria Descritiva. Fonte: própria.

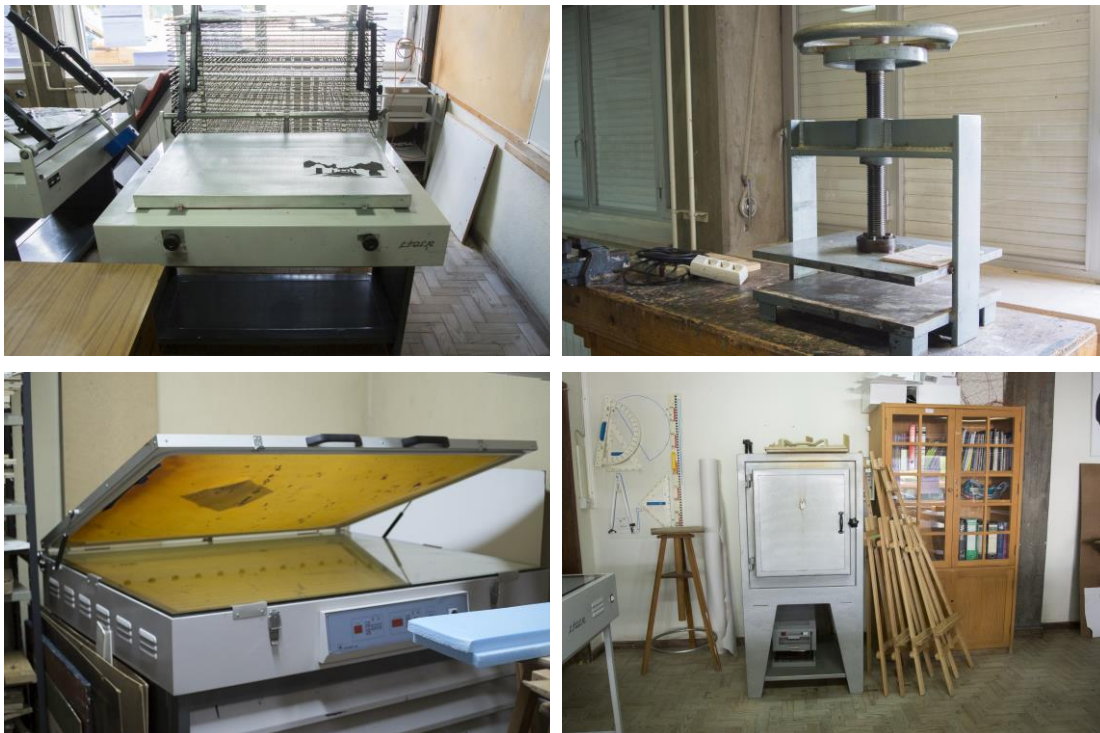


Figura 18. Algum do equipamento existente na sala 28. Fonte: própria.



Figura 19. Algum do equipamento existente na sala 28. Fonte: própria.



Figura 20. Sala 30, sala de Educação Visual. Fonte: própria.

Figura 21. Sala 33, sala de TIC e Fotografia. Fonte: própria.

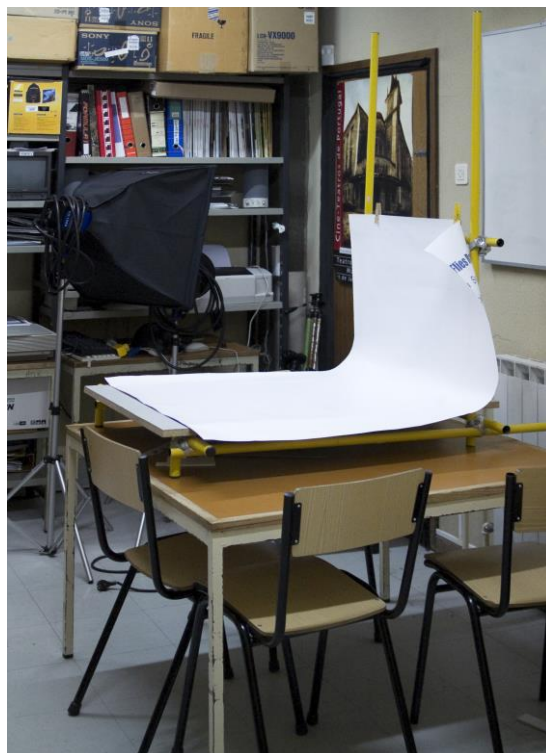


Figura 22. Laboratório de Fotografia e Vídeo. Fonte: própria.

3.1.4 A sala 31

A intervenção pedagógica teve lugar na sala 31 (Figuras 22, 23 e 24), uma sala ampla e bem iluminada, mas que não reúne as condições adequadas para a lecionação da disciplina de Design Gráfico.

A sala possui acesso à Internet; um quadro verde; um painel destinado à afixação de trabalhos e informações; um lavatório; uma mesa de luz; uma tela para projeções; esquadros e réguas para o quadro, cavaletes de madeira, vários blocos de gavetas e três armários. Um destes armários (Figura 25) é gerido pelo professor da turma, onde são guardados todos os materiais de apoio à disciplina de Design Gráfico das turmas que leciona, nomeadamente livros (pessoais) que vais disponibilizando aos alunos conforme o tema de cada módulo. Embora a sala tenha instalado sistema de aquecimento, devido à contenção de despesas raramente é ligado, o que no Inverno provoca algum desconforto.

Tendo em conta o caráter da disciplina de Design Gráfico, nesta sala faria sentido existirem alguns computadores para que os alunos tivessem oportunidade de desenvolver e aprofundar (por meios digitais) os seus projetos, uma qualquer impressora para realizar testes de impressão, e um *scanner*.



Figura 23. Sala 31, sala de Design Gráfico. Fonte: própria.



Figura 24. Sala 31, sala de Design Gráfico. Fonte: própria.



Figura 25. Armário da disciplina de Design Gráfico, onde é guardado o material de apoio à disciplina. Fonte: própria.



Figura 26. Átrio do 1.º piso do bloco B3. Ao fundo, entrada da sala 31. Fonte: própria.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA TURMA

A intervenção pedagógica realizou-se numa turma do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico, a um grupo de sete alunos – o correspondente a metade da turma, uma vez que às disciplinas de formação técnica esta é dividida em dois turnos. Dos sete alunos, quatro são do género masculino e três do género feminino, com idades compreendidas entre os 16 e os 20 anos. A média de idades dos alunos é de 18 anos e têm todos a nacionalidade portuguesa. Os seus tempos livres são ocupados entre a televisão, internet, jogos de computador, atividades desportivas e musicais.

Segundo os dados recolhidos junto do Diretor de Turma, três dos alunos têm a mãe como Encarregado de Educação (EE), três têm o pai, e um é o seu próprio encarregado de educação. A maioria possui habilitações literárias ao nível do 3.º Ciclo do Ensino Básico (3 EE), os restantes entre o nível Secundário (2 EE) e o nível Superior (2 EE), desempenhando sobretudo funções no setor terciário da economia. Três dos alunos beneficiam do apoio do Serviço de Ação Social Escolar (SASE), e um está sinalizado como epilético.

Relativamente ao envolvimento escolar, três dos alunos têm já um histórico de três retenções ocorridos no 3.º Ciclo do Ensino Básico. As disciplinas às quais a turma revela ter maior dificuldade são a Matemática, Geometria Descritiva e Português. Já às disciplinas de Oficina Gráfica, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Desenho de Comunicação Visual, são as que, de modo geral, apresentam melhores resultados. Cerca de 71% dos alunos mostra vontade de prosseguir estudos, sobretudo em áreas ligadas ao *design*.

A turma não revela problemas de indisciplina, no entanto verificam-se alguns problemas ao nível da pontualidade e da assiduidade.

3.3 O CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE DESIGN GRÁFICO

Enquadrado na *família profissional* de “Comunicação, Imagem e Som”, e na *área de educação e formação* de “Audiovisuais e Produção dos Media”, o Curso Profissional de Técnico/a de Design Gráfico confere uma dupla certificação, pela atribuição de um diploma de conclusão do ensino secundário e um certificado de qualificação profissional de nível quatro (Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro; Portaria n.º 782/2009 de 23 de Julho).

O plano de estudos (Quadro 3) é constituído por uma componente de formação sociocultural (comum a todos os cursos), científica (comum a todos os cursos da mesma área de formação) e técnica (variável entre cursos) com um total de 3100 horas.

De acordo com o perfil de desempenho do Técnico de Design Gráfico (Anexo 1), no final do curso o aluno estará *qualificado e apto a conceber e maquetizar objetos gráficos bi e tridimensionais, utilizando meios eletrónicos e manuais, bem como a preparar a arte final para a impressão e acompanhar os processos de pré-impressão e impressão.*

Segundo o mesmo documento (Anexo 1), o Técnico de Design Gráfico terá como principais atividades:

- *Conceber e maquetizar objetos gráficos bi e tridimensionais utilizando meios eletrónicos e manuais;*
- *Obter imagens e textos por processos eletrónicos;*
- *Criar imagens, gráficos, ilustrações e animações, utilizando meios manuais e informáticos, para determinado fim e/ou tipo de impressão;*
- *Efetuar o tratamento de textos relativamente à sua forma e conteúdo, utilizando programas informáticos específicos;*
- *Efetuar o tratamento de imagens, relativamente à sua cor e forma, utilizando programas informáticos específicos;*
- *Compor a estrutura das páginas, utilizando programas de informática específicos;*
- *Executar provas de baixa e alta resolução e heliográficas (ozalides), utilizando meios eletrónicos, a fim de verificar a sua conformidade com os objetivos pretendidos;*
- *Efetuar o registo da composição gráfica, em película e em chapa, com vista à sua posterior impressão, utilizando meios eletrónicos;*
- *Proceder à calibração dos equipamentos de forma a obter a qualidade pretendida na reprodução dos trabalhos gráficos;*
- *Efetuar o tratamento de textos e de imagens, compor e conceber as páginas para publicação “online” ou para apresentações “offline”.*

Quadro 3. Plano de Estudos do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico. Fonte: Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro.

Componente de Formação	Disciplinas	Total de horas
Sociocultural	Português	320
	Língua Estrangeira I, II ou III	220
	Área de Integração	220
	Tecnologias da Informação e Comunicação	100
	Educação Física	140
	<i>Subtotal</i>	1000
Científica	Geometria Descritiva	200
	História da Cultura e das Artes	200
	Matemática	100
	<i>Subtotal</i>	500
Técnica	Desenho e Comunicação Visual	180
	Design Gráfico	500
	Oficina Gráfica	500
	Formação em Contexto de Trabalho	420
	<i>Subtotal</i>	1600
<i>Total de horas/curso</i>		3100

3.3.1 A Disciplina de Design Gráfico

A disciplina de Design Gráfico integra a componente de formação técnica do Curso Profissional de Design Gráfico ao longo de três anos letivos, com um total de 500 horas.

De carácter predominantemente prático e experimental, a disciplina é também acompanhada por uma componente teórica, e pretende desenvolver nos alunos técnicas e métodos associados ao projeto em artes gráficas, como a pesquisa, a experimentação, e a resolução de problemas à semelhança de uma situação real e profissional. Neste sentido, constitui-se como um contexto privilegiado para a mobilização de saberes das várias disciplinas através da realização de pequenos projetos, que permitem ao aluno utilizar as aplicações informáticas e os conhecimentos relativos à comunicação gráfica e visual, como instrumentos que facilitam a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas (DGFV, 2006/2007).

Segundo o programa da disciplina (Anexo 2), esta tem como principais finalidades:

- *O desenvolvimento da cultura visual dos alunos em geral, e particularmente em relação às artes gráficas e aos processos do design;*
- *A promoção do espírito crítico e da análise de produtos das artes gráficas;*
- *O manuseamento adequado das ferramentas digitais e não digitais inerentes ao projeto em artes gráficas e em design gráfico;*

- A compreensão do uso das ferramentas relativamente à sua especificidade e finalidade;
- O desenvolvimento das aptidões gráficas e de comunicação;
- O domínio da linguagem característica das artes gráficas e do design;
- O desenvolvimento de posturas e dinâmicas adequadas a uma eficaz integração no mundo profissional do design.

A disciplina de Design Gráfico está estruturada em módulos que permitem a separação dos conteúdos curriculares em unidades de aprendizagem autónomas e integradas, possibilitando ao aluno a aprendizagem do todo, através da sua subdivisão em variadas atividades e experiências. Pretende-se deste modo que o aluno desenvolva competências ao nível pessoal, social e profissional (Carneiro, 2001; Delors, 1996; Gaspar & Roldão, 2007; Ribeiro, 1992).

Dentro da autonomia de Escola, para o ano letivo de 2013/2014, a distribuição do elenco modular pelos três anos do curso e respetiva carga horária, foi a que se apresenta nas Figuras 26, 27 e 28.

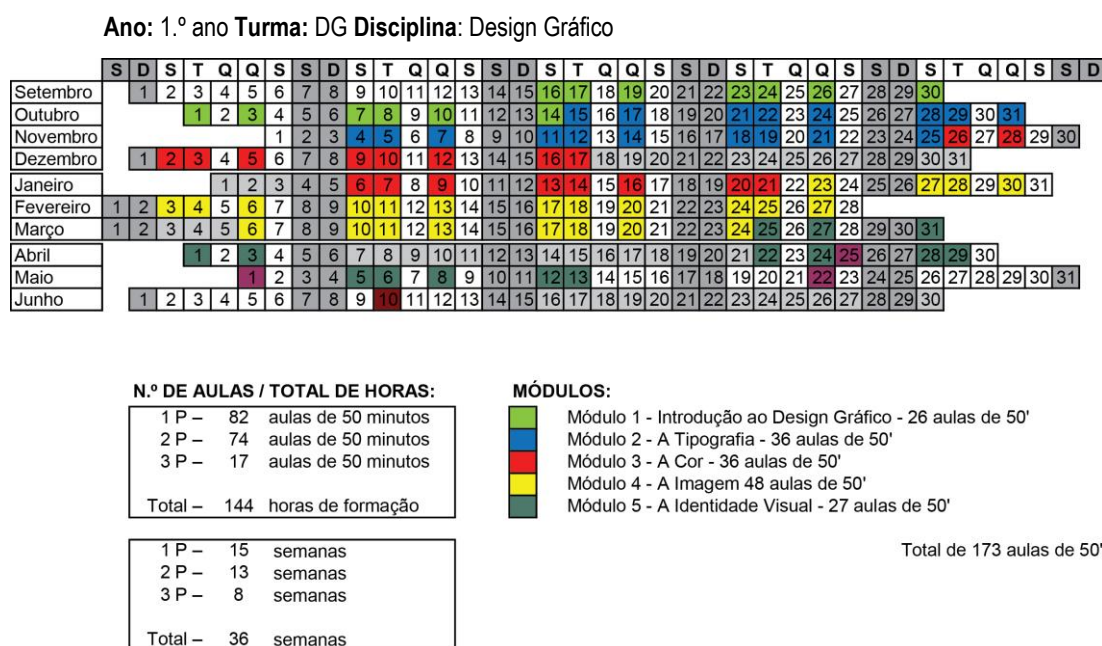


Figura 27. Cronograma modular do 10.º ano da disciplina de Design Gráfico, para o ano letivo 2013/2014 da ESALV. Fonte: ESALV, 2014.

Ano: 2.º ano Turma: DG Disciplina: Design Gráfico

	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D						
Setembro		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Outubro				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Novembro							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Dezembro		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Janeiro					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Fevereiro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28								
Março	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Abril			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
Maio				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Junho	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						

N.º DE AULAS / TOTAL DE HORAS:

1 P – 84 aulas de 50 minutos
2 P – 74 aulas de 50 minutos
3 P – 22 aulas de 50 minutos

Total – 150 horas de formação

1 P – 15 semanas
2 P – 13 semanas
3 P – 8 semanas

Total – 36 semanas

MÓDULOS:

Módulo 06 - Paginação I - 48 x 50'
Módulo 07 - A Identidade Corporativa - 36 x 50'
Módulo 08 - A Embalagem - 24 x 50'
Módulo 09 - O cartaz - 24 x 50'
Módulo 10 - Suportes Publicitários - 48 aulas de 50'

Total de 180 aulas de 50'

Figura 28. Cronograma modular do 11.º ano da disciplina de Design Gráfico, para o ano letivo 2013/2014 da ESALV. Fonte: ESALV, 2014.

Ano: 3.º ano Turma: DG Disciplina: Design Gráfico

	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	
Setembro		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
Outubro				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Novembro							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Dezembro		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
Janeiro					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Fevereiro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28										
Março	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
Abril			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
Maio				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Junho		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							

N.º DE AULAS / TOTAL DE HORAS:

1 P – 108 aulas de 50 minutos
2 P – 92 aulas de 50 minutos
3 P – 40 aulas de 50 minutos

Total – 240 horas de formação

1 P – 15 semanas
2 P – 13 semanas
3 P – 8 semanas

Total – 36 semanas

MÓDULOS:

11 - edições on line
12 - Projeto Gráfico I
13 - projeto gráfico II
14 - ilustração I
15 - Ilustração II
16 - Sinalética
17 - Publicidade e Marketing

Figura 29. Cronograma modular do 12.º ano da disciplina de Design Gráfico, para o ano letivo 2013/2014 da ESALV. Fonte: ESALV, 2014.

3.3.1.1 Competências a Desenvolver à Disciplina de Design Gráfico

De acordo com as competências definidas no programa da disciplina de Design Gráfico (Anexo 2), e no âmbito da aplicação de conhecimentos ao nível conceptual e projetual da profissão de Técnico de Design Gráfico, pretende-se que o aluno fique apto a:

- *Usar adequadamente a linguagem gráfica e os elementos que a constituem;*
- *Usar corretamente a linguagem específica ao serviço do projeto gráfico;*
- *Utilizar programas de computador como ferramentas ao serviço do projeto gráfico;*
- *Usar adequadamente ferramentas não digitais e entender a sua importância ao longo do projeto gráfico;*
- *Dominar a metodologia projetual de forma adequada à solução de problemas;*
- *Trabalhar em equipa, desenvolvendo um espírito crítico e interventivo.*

3.3.2 Unidade Didática: O Módulo 8 – Embalagem

Segundo o programa da disciplina (Anexo 2), *a unidade didática apresenta a problemática do design de embalagens segundo a perspectiva técnica, estética e gráfica.* Introduce o tema da tridimensionalidade no *design* gráfico e, através da articulação e aprofundamento de conhecimentos adquiridos em módulos anteriores (nomeadamente a cor, tipografia, imagem e hierarquia de informação) compreende o desenvolvimento de uma proposta gráfica.

Os objetivos de aprendizagem visados na unidade didática são, de acordo com o programa da disciplina (Anexo 2), os seguintes:

- *Identificar os conceitos básicos relacionados com a conceção de uma embalagem;*
- *Caracterizar a importância da embalagem no quotidiano;*
- *Identificar os materiais mais usados na produção de embalagens;*
- *Identificar questões ligadas à economia de materiais e à ecologia na produção de embalagens;*
- *Aplicar conhecimentos relativos à embalagem dentro de uma Identidade Corporativa;*
- *Construir tipos de embalagens standards;*
- *Construir e/ou reformular uma embalagem para um uso específico e para vários suportes;*
- *Projetar uma embalagem para determinado contexto e variados suportes;*
- *Elaborar vários documentos em diversos suportes (digitais e não-digitais) relativos à embalagem;*

- Utilizar o método projetual na projeção de uma embalagem;
- Criar soluções adequadas a diferentes projetos;
- Construir maquetas e protótipos em diferentes escalas e materiais.

3.3.2.1 Conteúdos Envolvidos na Unidade Didática

De acordo com o programa da disciplina (Anexo 2), os conteúdos definidos para a unidade didática, são os que se apresentam no Quadro 4.

Quadro 4. Conteúdos envolvidos na unidade didática. Fonte: DGFV, 2006/2007.

1. A embalagem

- 1.1. Objetivos da embalagem
- 1.2. Os materiais
- 1.3. A embalagem para um produto de uma marca
- 1.4. A embalagem como um produto de uma campanha global
- 1.5. Análise de exemplos

2. A tridimensionalidade em artes gráficas

- 2.1. Trabalhar em 3 dimensões
- 2.2. Técnicas do desenho de representação das 3 dimensões
- 2.3. Planificação de embalagem
- 2.4. Inserção de grafismos na planificação
- 2.5. Montagem e acabamentos de protótipos
- 2.6. Análise de exemplos

3. Criação de um projeto de embalagem

- 3.1. *Briefing*
- 3.2. Entender a política de imagem de marca da empresa e/ou produto
- 3.3. Estudar o público-alvo e as funções específicas da embalagem
- 3.4. Pesquisa e análise de informação
- 3.5. Esboços e diversos estudos
- 3.6. Integração de formas e imagem de marca
- 3.7. Aspetos da inovação e criatividade
- 3.8. Aspetos económicos e ecológicos
- 3.9. Diversidade de suportes e materiais
- 3.10. Criação de protótipos e maquete
- 3.11. Teste a materiais e a público-alvo
- 3.12. Preparação para produção industrial

Capítulo 4 – CONCEÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O presente capítulo é referente à conceção do projeto pedagógico desenvolvido com uma turma do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico, na Escola Secundária Afonso Lopes Vieira, no âmbito da disciplina de Design Gráfico. A intervenção pedagógica versou o Módulo 8 – Embalagem e compreendeu a conceção do *design* de uma embalagem para um produto.

Este capítulo inclui a descrição e justificação da investigação, assim como a fundamentação das estratégias de ensino adotadas, a planificação da unidade didática, e a enumeração dos materiais didáticos utilizados.

4.1 OBJETIVO E JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A disciplina de Design Gráfico pretende promover a experimentação, a pesquisa e a resolução de problemas à semelhança de uma situação real e profissional. Constitui-se como um contexto privilegiado para a mobilização de saberes das várias disciplinas através da realização de pequenos projetos, que permitem ao aluno utilizar as ferramentas digitais e os conhecimentos relativos à comunicação gráfica e visual, como instrumentos que facilitam a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas (DGFV, 2006/2007).

Partindo destes pressupostos, após um breve contacto com os alunos e de alguma informação recolhida junto do professor da turma, verificou-se que as competências visadas eram frágeis. Os alunos não tinham por hábito seguir uma metodologia projetual adequada, revelando dificuldades na gestão do tempo e nas tarefas, assim como pouco investimento na exploração de ideias, na execução de estudos e esboços. Desmotivados e poucos empenhados nas tarefas, a maioria condensava toda a atividade do projeto próximo da sua entrega – que frequentemente ultrapassava o prazo inicialmente estipulado –, tendo como resultado projetos pouco desenvolvidos e tecnicamente fracos. Alguns alunos manifestavam fragilidades no domínio da linguagem gráfica e pouco à vontade no uso das ferramentas digitais.

Tendo em conta a problemática detetada, procurou-se reverter esta tendência através da operacionalização de uma unidade didática direcionada para a gestão do projeto, para a exploração das ferramentas digitais e para os interesses dos alunos, tentando-os motivar para a aprendizagem. Pretendeu-se assim estimular a pesquisa, a análise, o sentido crítico, a fluência de ideias e a experimentação, e dar oportunidade aos alunos de criarem uma embalagem mais próxima das suas expectativas (uma vez que as ferramentas digitais não

eram muito abordado na disciplina de Design Gráfico), permitindo não só levá-los a interessarem-se pelo projeto, como também desenvolver competências subjacentes à prática profissional.

4.1.1 Metodologia da Investigação

A investigação pedagógica seguiu uma abordagem qualitativa, uma vez que o foco esteve em compreender o processo, isto é, o desempenho dos alunos, de forma a poder orientar o estudo e melhorar a ação pedagógica (Bogdan & Biklen, 1994). Aproximou-se assim da interpretação pessoal do investigador e não da resposta a questões prévias ou experimentação de hipóteses que caracterizam a abordagem quantitativa (Bogdan & Biklen, 1994). Como forma de minimizar o problema da validade dos dados, uma vez que esta abordagem está sujeita a interferências da subjetividade do investigador, procurou-se, como Bogdan e Biklen (1994) recomendam, fazer a reflexão e o confronto sistemático dos dados produzidos com opiniões e preconceitos, uma vez que, e como os mesmos referem,

. . . o objectivo principal do investigador é o de construir conhecimento e não o de dar opiniões sobre determinado contexto. A utilidade de determinado estudo é a capacidade que tem de gerar teoria, descrição ou compreensão. (Bogdan & Biklen, 1994, p. 67)

Tratando-se de uma investigação qualitativa, de pequena amostragem não representativa, os dados que permitiram orientar a investigação e sustentar os resultados obtidos, foram recolhidos através de anotações descritivas de *notas de campo* e do registo fotográfico dos materiais produzidos pelos alunos. A fim de contextualizar a Escola e a turma envolvida, foram analisados documentos oficiais disponibilizados no seu *website*, e outros fornecidos pela Diretora de Turma e pela Direção da Escola. Na impossibilidade de registar detalhadamente tudo o que se observou, ouviu e experienciou – uma vez que o investigador desempenhava simultaneamente o papel de professor, estando na maioria do tempo envolvido na ação –, a observação e recolha de dados foi centrada no objetivo do estudo, tal como sugerem Bogdan e Biklen (1994).

Como recomendam os mesmos autores, devido à pequena dimensão e características da turma, apenas o professor cooperante teve conhecimento da investigação para não condicionar o comportamento dos alunos.

4.2 JUSTIFICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO

As estratégias pedagógicas adotadas foram definidas tendo em conta: o perfil de desempenho do aluno (Anexo 1); as competências a desenvolver à disciplina de Design Gráfico (Anexo 2); os objetivos de aprendizagem definidos no programa da disciplina para o módulo da embalagem (Anexo 2); e o contexto particular da turma. Segue-se a justificação de cada uma delas.

Desenvolvimento curricular centrado nos interesses do aluno

Segundo as teorias do processamento de informação *aprender*, significa transformar os estímulos recebidos em conceitos – isto é, atribuir-lhes significado –, permitindo maior facilidade na sua memorização e posterior recuperação e utilização. Havendo compreensão dos conceitos, aprender requer menos esforço, torna-se mais eficaz e satisfatório. Assim, quanto mais significativo for o estímulo, e/ou se relacionar com experiências ou aprendizagens já existentes, maior é a probabilidade do aluno estabelecer novas relações e gerar novos significados, aumentando assim a eficácia do ensino (Ontoria, 1994; Sprinthall & Sprinthall, 1993). Porém, Ausubel (citado em Ontoria et al., 1994) salienta que para a aprendizagem significativa ocorrer, é necessário que, quer o material quer a forma como é fornecido, sejam potencialmente significativos, e que o aluno tenha interesse e disposição para aprender (Sprinthall & Sprinthall, 1997; Woolfolk & McCune, 1986).

Deste modo, para tentar despertar o interesse dos alunos, potenciar uma aprendizagem significativa, autónoma e duradoura, foram apresentados, na contextualização do tema, exemplos de embalagens perto do interesse e universo cultural dos alunos (Gralik, 2010). Para permitir – como referem Amado, et al. (2009) – que o aluno tomasse parte da estruturação da unidade curricular, foram também sugeridas, apenas para que o processo de escolha não fosse moroso, três categorias de produtos para o desenvolvimento da sua embalagem, podendo cada aluno escolher aquela com que mais se identificasse ou sugerir uma outra categoria.

Apresentação, análise conjunta de exemplos e disponibilização de material gráfico.

A opção de apresentar e analisar embalagens próximas, conforme Gralik (2010), do interesse e universo cultural dos alunos, e de colocar à disposição material gráfico referente ao tema (como livros e outras embalagem de produtos) visou não só facilitar uma aprendizagem significativa, levando os alunos a estabelecerem uma ponte entre a embalagem e os conhecimentos adquiridos anteriormente; como estimular a criatividade, pela associação

da nova informação com esses conhecimentos prévios (Sternberg, 2011), uma vez que, como sugere Hausman (1967),

. . . creative activity in art (as in other field) does not involve the creation of form from ‘nothing’. . . The forms that are created grow out already existing facts, ideas, and skills. (p. 16)

Tal como propõe Acaso (2009), procurou-se desenvolver a cultura visual dos alunos e despertar a consciência, o pensamento crítico e o respeito pela diversidade, através da observação e reflexão do trabalho criativo de outros *designers*, da análise das mensagens implícitas nas embalagens do quotidiano.

Acompanhamento permanente e orientação do trabalho dos alunos

Para que a aprendizagem seja significativa e os alunos possam estabelecer ligações entre o material de aprendizagem e a sua estrutura cognitiva, Ausubel (citado em Ontoria et al., 1994) propõe que o professor, durante o processo de ensino e aprendizagem, promova nos alunos um envolvimento ativo de exploração e de reflexão, através da *mediação verbal* – conceito de aprendizagem social e culturalmente mediada proposto por Vygotsky (Acaso, 2009; Efland, 2002; Gonzalez, 1998).

Para McLuhan (1994), o uso da palavra é também um meio rico e uma forma de apelar à imaginação, à afetividade, e como referem Amado et al. (2009), importante na relação pedagógica, e com implicações positivas na compreensão dos conteúdos e no envolvimento do aluno na sua aprendizagem. Segundo Torre (1982), além de desenvolver a criatividade, encoraja também o aprofundamento do trabalho, decorrente da pesquisa, reflexão, autocritica e experimentação; e a tolerância à ambiguidade e ao erro, num processo de construção e desconstrução (Hausman, 1967; Walker, 2004).

Desenvolvimento do projeto em fases definidas

Tendo em conta as competências a desenvolver na disciplina de Design Gráfico e os objetivos de aprendizagem visados no módulo, para que os alunos gerissem melhor o tempo e encontrassem, de forma mais sistemática, uma proposta de solução para o *design* da sua embalagem, o projeto foi repartido em várias fases. Seguiu o *método projetual* que, de acordo com Munari (1981), se constitui como uma série de operações ordenadas de forma lógica, tendo em vista a solução de um problema. A unidade didática foi deste modo concebida em quatro fases: (1) entendimento do problema; (2) criação de ideias; (3) seleção de proposta e refinamento; (4) criação da arte-final e maquetização.

Aplicação de uma técnica de pensamento criativo

Tal como sugere Torre (1982), a fim de facilitar a criação de ideias e orientar os alunos no desenvolvimento do *design* da embalagem, foi apresentada a técnica de pensamento criativo das ‘*associações forçadas*’.

Articulação entre ferramentas digitais e não digitais na conceção da embalagem

Devido à ausência de equipamento adequado na sala 31, os alunos são impelidos a desenvolverem os seus projetos recorrendo unicamente a ferramentas não digitais. Tendo em conta as competências a desenvolver na disciplina, pretendeu-se com esta unidade didática aproximar os alunos da *imagem técnica* – imagem que, contrariamente à *imagem tradicional* (que resulta da observação e representação) surge da computação de conceitos (Flusser, 1998; 2011), passível de ser reproduzida tecnicamente.

Porém, e de forma a desenvolver capacidades cognitivas, criativas e competências subjacentes à prática profissional, na conceção do projeto coexistiram tanto a abordagem manual como a informatizada. Numa primeira fase do processo estiveram envolvidas *ferramentas não digitais*, como o recurso ao desenho – como um meio privilegiado para a comunicação rápida e eficaz de ideias – e a outras ‘manualidades’ que permitiram ao aluno ter a perceção das qualidades táteis dos materiais, do volume, do corte e das dobras, impossíveis de obter através de um ecrã de computador. Posteriormente, os alunos recorreram a *ferramentas digitais* para desenvolver o projeto e conceber a arte-final da embalagem. Teve como propósito não só estimular a imaginação – por meio das potencialidades das ferramentas digitais (Eisner, 2004) –, como tentar motivar os alunos para a aprendizagem, proporcionando-lhes uma experiência semelhante a uma situação real e profissional, um trabalho tecnicamente mais ‘elaborado’, e uma embalagem mais próxima do seu imaginário e expectativas.

Avaliação formativa criterial

A avaliação foi predominantemente formativa criterial, apoiada na comunicação e com momentos específicos para a recolha de informação acerca do processo de ensino e aprendizagem. Teve como objetivos melhorar as condições de aprendizagem, dando oportunidade a todos os alunos de verificarem o seu desempenho relativamente ao esperado, para assim superarem os objetivos de ensino; e fornecer ao professor informações acerca da sua própria ação, de forma a possibilitar a tomada de decisões ao nível da gestão curricular. Por conseguinte, no decorrer desta avaliação foi necessário reajustar as estratégias de ensino, acrescentando às anteriores: a realização de um *exercício dirigido* e de *tutoriais* para a demonstração de vários aspetos técnicos relacionados com a conceção da embalagem, com vista a resolver algumas dificuldades que surgiram no decorrer do projeto.

No final da intervenção pedagógica ocorreu um momento de avaliação sumativa, que permitiu fazer um balanço acerca das aprendizagens adquiridas.

4.3 PLANIFICAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA

No planeamento da unidade didática foram considerados os seus objetivos de aprendizagem (Anexo 2) e os parâmetros de avaliação definidos pela Escola (Anexo 3). No Apêndice 1 deste relatório encontra-se o quadro da planificação e calendarização das atividades, considerando os conteúdos envolvidos, os recursos, os instrumentos de avaliação, e os desvios ao plano de aula.

Face aos conteúdos previstos no programa da disciplina (Anexo 2), o projeto foi dividido em quatro fases com objetivos definidos, e decorreu ao longo de 24 sessões de 50 minutos.

A primeira fase visou o entendimento do problema, com vista à conceção do *design* de uma embalagem para um produto de uma marca já existente. Consideraram-se como objetivos específicos desta fase: *identificar os conceitos básicos relacionados com a conceção de uma embalagem; caracterizar a importância da embalagem no quotidiano; identificar os materiais mais usados na produção de embalagens; identificar questões ligadas à economia de materiais e à ecologia na produção de embalagens.*

A segunda fase fundamentou-se na criação de ideias, e na elaboração de estudos e propostas. Consideraram-se como objetivos específicos desta fase: *aplicar conhecimentos relativos à embalagem dentro de uma Identidade Corporativa; construir tipos de embalagens standards; construir e/ou reformular uma embalagem para um uso específico e para vários suportes; projetar uma embalagem para determinado contexto e variados suportes; elaborar vários documentos em diversos suportes (digitais e não-digitais) relativos à embalagem; utilizar o método projetual na projeção de uma embalagem; criar soluções adequadas a diferentes projetos; construir maquetas e protótipos em diferentes escalas e materiais.*

Concebeu-se como terceira fase a seleção de uma das ideias estudadas e o seu refinamento. Consideraram-se como objetivos específicos desta fase: *aplicar conhecimentos relativos à embalagem dentro de uma Identidade Corporativa; elaborar vários documentos em diversos suportes (digitais e não-digitais) relativos à embalagem; utilizar o método projetual na projeção de uma embalagem; criar soluções adequadas a diferentes projetos; construir maquetas e protótipos em diferentes escalas e materiais.*

A quarta e última fase consistiu na criação da arte-final da embalagem e na construção da maquete. Consideraram-se como objetivos específicos desta fase: *elaborar vários documentos em diversos suportes (digitais e não-digitais) relativos à embalagem; construir maquetas e protótipos em diferentes escalas e materiais.*

4.4 MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZADOS

No que respeita aos materiais didáticos utilizados, para além do enunciado do projeto (Apêndice 2), foram realizadas duas apresentações de imagens (Apêndice 3) cuidadosamente selecionadas para contextualizar e introduzir o projeto, e alguns tutoriais (Apêndice 4): um dos quais realizado em aula, para ajudar os alunos a compreenderem alguns procedimentos técnicos relacionados com a conceção da embalagem por meios digitais; outros em vídeo, e disponibilizados aos alunos através do *Youtube*, com o propósito de os apoiar (à distância) na fase em que foi necessário desenvolver o projeto fora do horário da disciplina.

Devido a constrangimentos do *software* que impossibilitaram os alunos de usar ficheiros vetoriais recentes (contendo recursos gráficos disponíveis na Internet), foi necessário fornecer-lhes esses ficheiros, devidamente convertidos, para que os utilizassem.

Durante o decorrer da unidade didática os alunos tiveram à disposição vários materiais gráficos referentes ao tema da embalagem, designadamente: embalagens para manipular; planificações de embalagens *standard* que construíram; e livros (pessoais e do professor da turma) (Figura 27) que os auxiliaram no desenvolvimento de ideias.

Os livros disponibilizados aos alunos sobre o tema foram os seguintes:

- *It's a matter of Packaging*, Amatterofdesign;
- *CD, Diseño de portadas y packaging para CD*, Charlotte Rivers;
- *DVD, Diseño de portadas y packaging para DVD*, Charlotte Rivers;
- *Special Packaging*, The Pepin Press;
- *Folding Patterns for Display & Publicity*, The Pepin Press;
- *Mail it*, The Pepin Press;
- *Functional Packaging Prototypes*, Jinming Chen;
- *The Packaging and Design Templates Sourcebook*, Luke Herriott.

Capítulo 5 – CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O presente capítulo consiste no relato das aulas lecionadas, na apresentação dos projetos finais dos alunos, na descrição dos procedimentos e critérios de avaliação, e na análise dos resultados.

5.1 RELATO DAS AULAS LECIONADAS

Neste subcapítulo são apresentados os relatos referentes às aulas lecionadas.

A unidade didática desenvolveu-se no segundo período, tendo início a 10 de janeiro de 2014 e término a 7 de fevereiro de 2014, correspondendo a 24 sessões de 50 minutos. Devido à natureza da disciplina, cada aula foi composta por 2 sessões de 50 minutos.

Na sequência dos atrasos de dois alunos, foi necessário acompanhá-los durante mais uma semana, e cerca de um mês depois participei numa aula lecionada por um colega de mestrado, onde foi abordado o tema da cor.

Aula 1 – 10 de janeiro de 2014

A primeira aula do módulo da embalagem teve início no segundo bloco de 50 minutos, uma vez que a primeira parte da aula ficou reservada para a conclusão do módulo anterior.

No intervalo alguns alunos disponibilizaram-se de imediato para ajudar na preparação do projetor, e no início da segunda parte todos ocuparam os lugares da frente. Fiquei surpreendida pois imaginava-os um pouco indiferentes à situação. Apresentei-me e deixei-os à vontade para que colassem as perguntas que quisessem. Um dos alunos apenas perguntou como queria ser tratada.

Embora a introdução ao módulo tivesse começado com um breve enquadramento ao tema e à função da embalagem, incidiu na apresentação e análise de vários exemplos para que os alunos percebessem a relação entre a forma, os materiais utilizados, os acabamentos e a mensagem; e tomassem consciência da importância e do poder deste instrumento de *marketing*.

A Aluna A faltou à aula.

Aula 2 – 13 de janeiro de 2014

A segunda aula começou com a entrega, explicação do *briefing* e das fases em que o projeto iria ser desenvolvido. Esta explicação foi acompanhada por uma sequência de

imagens que ilustravam cada uma dessas fases, para que mais facilmente compreendessem o que era esperado deles e assim gerissem melhor o seu tempo. Para que o processo de escolha dos temas não fosse moroso, foi dado a escolher aos alunos três categorias de produtos: uma embalagem de chocolates, uma embalagem para um CD ou DVD e uma embalagem para três bolas de golfe. A escolha da marca ou artista/banda ficou ao critério de cada um, tinham apenas que respeitar o seu posicionamento no mercado. A decisão foi rápida e dos sete alunos, três escolheram fazer a embalagem de chocolates, três a embalagem para um CD de música, e um a embalagem para bolas de golfe.

Com o intuito de promover a exploração de ideias, foi pedido aos alunos que sugerissem três propostas distintas, das quais escolheriam para desenvolver aquela que considerassem mais forte. Para os ajudar no processo foi-lhes apresentada a técnica de pensamento criativo das *associações forçadas*. Um aluno registou vários conceitos e estabeleceu relações, os restantes anotaram apenas algumas palavras. Alguns recorreram a livros disponibilizados na sala sobre o tema.

Os alunos pareciam entusiasmados com o novo projeto e durante o restante tempo de aula esboçaram ideias.



Figura 30. Preparação do videoprojetor para a apresentação do projeto e das suas fases. Fonte: própria



Figura 31. Distribuição dos enunciados aos alunos. Fonte: própria.

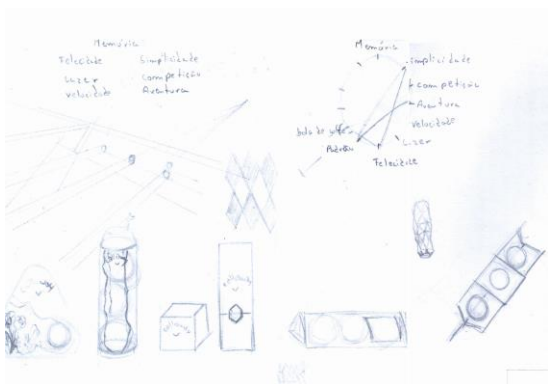


Figura 32. Registo e associação de conceitos relacionados com o tema. Fonte: própria.

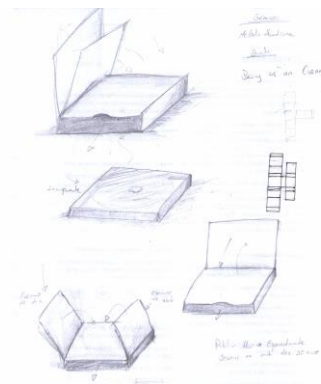


Figura 33. Estudo do formato e planificação de embalagens. Fonte: própria.

Aula 3 – 14 de janeiro de 2014

Foram disponibilizados aos alunos mais livros sobre *design* de embalagens. Os alunos consultaram-nos para ver exemplos, modelos e planificações.

Dois alunos fizeram algum trabalho de pesquisa em casa. Por mais que se tentasse que divergissem nas ideias, a esmagadora maioria tendia a fixar-se na primeira ideia como se fosse a final. Só um aluno esboçou várias propostas distintas.

Como o professor da turma teve o cuidado de reservar o projetor para todas as aulas, durante a segunda parte da aula, enquanto trabalhavam, foi feita uma pesquisa de imagens no *Google* a partir de palavras e conceitos registadas pelos alunos, com o intuito de os ajudar a gerarem ideias novas para os seus projetos. Todos iam assistindo à pesquisa direcionada, por vezes, a cada aluno.

Perto do final da aula, alguns alunos tinham já construídas pequenas maquetas.



Figura 34. Consulta de livros sobre planificações e *design* de embalagens. Fonte: própria.



Figura 35. Livros sobre a temática do módulo. Fonte: própria.

Aula 4 – 17 de janeiro de 2014

No início da aula os alunos foram lembrados que até à aula seguinte teriam que escolher um formato para a sua embalagem. Entretanto poderiam ir pensando no seu aspeto gráfico. Foram também lembrados que na aula seguinte iria ser realizado um ponto da situação, ou uma avaliação do trabalho desenvolvido durante a semana anterior, o que levou alguns alunos a empenharem-se mais no projeto.

Embora em anos escolares anteriores tivessem contacto com a construção de formas tridimensionais, manifestavam pouco à vontade com o tema. Era comum fazerem faces simétricas com medidas diferentes, e ‘esquecerem-se’ de colocar abas para a colagem. No contacto com os alunos percebiam-se também as suas dúvidas relativamente ao processo de inserção do grafismo na embalagem, ocupando-se somente do formato.

Devido à falta de recursos informáticos na sala 31 e desconhecimento acerca da viabilidade de cada um levar o seu portátil para a aula (caso o tivessem), os alunos foram

questionados acerca do método pelo qual pensavam desenvolver o trabalho: se através de técnicas manuais ou digitais. Dois pretendiam utilizar o computador, três um método manual e dois não se manifestaram. De qualquer modo, os estudos do *layout* deveriam ser realizados com recurso a ferramentas não digitais, planificando cada um dos painéis (ou faces).

A um dos alunos, cujo trabalho (um CD de música) estava mais avançado, foi-lhe mostrado (no ecrã do computador) um modelo *standard* da planificação de uma embalagem de cartão, disponibilizado em *websites* de empresas do ramo. Foi-lhe explicado em traços gerais o esquema, a sua simbologia e como se aplicava o grafismo.

Aula 5 – 20 de janeiro de 2014

Durante a primeira parte da aula foi feita uma avaliação ao ponto da situação. A informação recolhida foi registada, e ao desempenho de cada aluno foi atribuída uma classificação orientativa numa escala de ‘A’ (excelente) a ‘E’ (insuficiente). Quase todos os alunos superaram os objetivos mínimos. Dois deles destacaram-se pela positiva e um ficou aquém do esperado – estava constantemente distraída e não se concentrava do trabalho. A análise ao desempenho dos alunos traduziu-se nos seguintes resultados:

	Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D	Aluno E	Aluno F	Aluno G
<i>1.ª Avaliação</i>	C-	C	D	B+	C+	B+	C+

No decorrer da ação eram evidentes as suas dúvidas quanto ao processo de criação de uma embalagem com recurso a ferramentas digitais, daí muitos preferirem, até certo ponto, desenvolver o projeto por métodos manuais. Independentemente do método escolhido, era um conhecimento que os alunos deveriam adquirir, pelo que tinha já preparada uma demonstração a exemplificar como é que os estudos e as maquetas desenvolvidas os poderiam ajudar a criar a embalagem no meio digital. O tutorial foi realizado e projetado para toda a turma, com recurso: a um *software* de desenho vetorial, um esboço de uma maqueta, uma impressão da planificação e a respetiva maqueta (Apêndice 4). Os alunos mantiveram-se atentos e apreciaram ver o desenrolar do processo. No restante tempo de aula, continuaram a desenvolver ideias para a embalagem.

Aula 6 – 21 de janeiro de 2014

Esta aula foi dividida entre o projeto da embalagem e a conclusão do módulo anterior – nenhum aluno tinha entregado o trabalho, correndo o risco de não concluírem o módulo –, pelo que o desenvolvimento da embalagem ficou, de certo modo, para segundo plano.

À Aluna C, que na aula anterior não tinha alcançado os objetivos mínimos, foi-lhe pedido que até ao final desta aula construísse a planificação e montasse a maqueta (em escala

reduzida) de uma embalagem à sua escolha. A aluna realizou o que lhe foi pedido, mas era uma maquete muito pequena, cuja planificação tinha sido desenhada à mão livre e faltava-lhe rigor.

O Aluno B, contrariamente às aulas anteriores em que se envolveu na projeção do formato da embalagem, não se empenhou no projeto nem concluiu o trabalho do módulo anterior. Para o poder ajudar, procurou-se perceber, junto do aluno, como estava a evoluir o trabalho e se já tinha alguma ideia para o grafismo. Era muito reservado e não foi possível obter uma resposta concreta.

Aula 7 – 24 de janeiro de 2014

Os alunos continuaram a desenvolver a embalagem e a fazerem pequenas maquetas. Apenas dois alunos tinham esboçado ideias para o *layout*, mas a maioria tendia a não avançar. A Aluna C, que estava mais atrasada em relação aos colegas, foi auxiliada a construir corretamente uma planificação de uma embalagem, e a traçar paralelas e perpendiculares com o esquadro aristo, uma vez que manifestou algumas dificuldades em fazê-lo.

O Aluno B parecia ter desistido do projeto da embalagem. Dedicou o tempo da aula à elaboração de um desenho com três pontos de fuga, que iniciou na disciplina de Desenho de Comunicação Visual. Justificou que não estava a trabalhar na embalagem porque não o tinha consigo, mas que pesquisou em casa uma imagem de que tinha gostado. O meu portátil foi colocado à sua disposição para que me mostrasse a tal imagem, e foram-lhe sugeridas algumas ideias. Permaneceu com o portátil para o caso de querer pesquisar mais informação. Apesar da tentativa, pouco tempo depois, o aluno continuou a dar atenção ao desenho de perspetiva.

Para os alunos que iam fazer uma embalagem de CD, foi-lhes apresentada uma planificação impressa (em tamanho real) de uma dessas embalagens, para que observassem a relação entre os vários painéis. Foi também uma oportunidade de demonstrar como se faziam corretamente as dobras no papel, revelando-se também muito útil para a construção da maquete do trabalho do módulo anterior, já que, e à semelhança da aula anterior, os alunos continuaram envolvidos na sua conclusão.



Figura 36. Explicação sobre a utilização de um modelo *standard* de uma embalagem para CD. Fonte: própria.

Aula 8 – 27 de janeiro de 2014

De modo geral os alunos estavam a ter algumas dificuldades em perceber a estrutura, ou as partes que compunham a embalagem, e por essa razão foram-lhes disponibilizadas mais planificações para que as recortassem e montassem. O objetivo era que compreendessem a relação entre as abas de colagem e os painéis (faces), os vários tipos de fechos e praticassem a montagem de uma maquete – fazendo, previamente, um vinco no papel para que a dobra saísse perfeita. Apesar de se tratar de um exercício muito simples (tendo em conta o ano de escolaridade), os alunos interessaram-se pela tarefa que os ajudou a ultrapassar as dificuldades sentidas.

Mais alunos começaram a esboçar ideias para o *layout* da embalagem. Um já trabalhava no computador e pesquisava imagens para a embalagem do seu CD; outro, por ter dificuldades no desenho ‘realista’, foi-lhe sugerido que criasse uma ilustração formalmente mais simples, que fosse capaz de desenvolver.

Com receio que o Aluno B desistisse do módulo – uma vez que não concluiu o anterior –, e na tentativa de o orientar e voltar a interessá-lo pelo projeto, foram selecionadas algumas imagens cuja perspetiva poderia ajudá-lo a comunicar a mensagem do álbum. Porém, o aluno faltou à aula.



Figura 37. Planificação e maquetas de embalagens *standard*. (algumas das quais construídas no exercício). Fonte: própria.



Figura 38. Maquetas em escala reduzida e modelo *standard* de embalagem para CD. Fonte: própria.

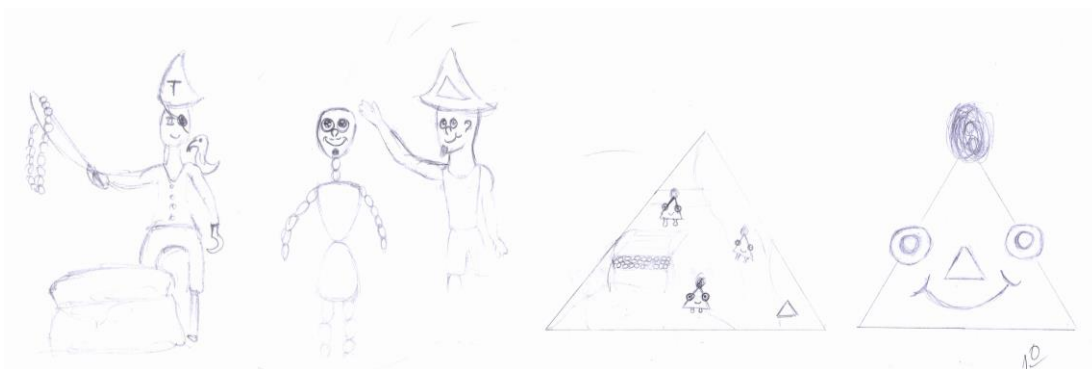


Figura 39. Estudo de personagem para ilustrar uma embalagem de chocolates. Fonte: própria.

Aula 9 – 28 de janeiro de 2014

Os alunos continuaram a desenvolver a embalagem. Ao Aluno B foram apresentadas as imagens da aula anterior e sugerido o recurso à perspectiva com três pontos de fuga (uma técnica que dominava) para comunicar a mensagem do álbum. Foi de imediato buscar o material necessário e iniciou a ilustração. O entusiasmo durou pouco tempo, já que ainda antes de a aula terminar, tinha já tudo arrumado, pronto para sair. Mostrou o que tinha feito, mas como parte da ilustração não estava correta, desistiu.

Os alunos tinham por hábito prolongar a realização das tarefas, e por essa razão o projeto estava atrasado. Apesar de alguns terem já esboçado algumas ideias concretas, pareciam não saber que rumo lhes dar. O desenvolvimento do projeto por métodos manuais é moroso, requer técnica, materiais e ferramentas adequadas, e os alunos não os tinham à disposição. Estas condicionantes estavam a estagnar o desenvolvimento do projeto e a contrariar as expectativas dos alunos. Além do mais, a resistência do professor da turma em utilizar o computador, estava a afastar a ação pedagógica não só de uma das suas finalidades – de experienciarem a criação de uma embalagem num contexto semelhante ao profissional – , como a atrasar a tomada de ação com o intuito de redirecionar a atenção dos alunos para o projeto.

A Aluna G faltou à aula.



Figura 40. Acompanhamento do trabalho dos alunos. Fonte: própria.

Aula 10 – 31 de janeiro de 2014

Foi dia de fazer o ponto da situação do trabalho desenvolvido durante a semana. À exceção de um aluno, todos melhoraram. Numa escala de ‘A’ (excelente) a ‘E’ (insuficiente), o desempenho dos alunos traduziu-se nos seguintes resultados:

	Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D	Aluno E	Aluno F	Aluno G
1. ^a Avaliação	C-	C	D	B+	C+	B+	C+
2. ^a Avaliação	C+	C-	C	A	B+	A	B+

Ao ritmo que o projeto estava a evoluir, para que os alunos concluíssem a embalagem no tempo previsto, teriam que a finalizar recorrendo a ferramentas digitais. Era um risco, mas a solução seria cada um levar o seu portátil para a aula (caso o tivessem); ou teriam que realizar o trabalho em casa. Antes de apresentar a proposta aos alunos, consultei o professor da turma para saber se haveria algum inconveniente em trocar *e-mails* com os educandos, para assim acompanhar e apoiar o progresso do trabalho nesta última fase. Por razões diferentes, apenas um aluno poderia levar o seu portátil para a aula (o que já acontecia habitualmente). Porém, todos concordaram continuar a desenvolver o trabalho em casa. O acompanhamento seria feito tanto no horário da disciplina, como através de *e-mail* (que lhes forneci), sempre que necessitassem. Era contudo fundamental a apresentação regular do progresso do trabalho. Para facilitar a tarefa de não terem que escrever texto, foi-lhes sugerido o uso do *Lorem Ipsum* para simular a informação escrita nas embalagens. Como o módulo estava a terminar, pediu-se ainda aos alunos – caso tivessem oportunidade –, que dedicassem tempo ao projeto no fim de semana, para que fosse possível termina-lo a prazo.

O facto de no final poderem ter as suas embalagens impressas em papel de alta gramagem e num formato maior que o A4, entusiasmou também os alunos.

Durante o tempo que restava para esta aula, continuaram a desenvolver o trabalho. Alguns manifestaram-se mais ativos, definindo os últimos pormenores antes de passarem para o computador.

A Aluna A faltou à aula.



Figura 41. Desenvolvimento da embalagem. Fonte: própria.



Figura 42. Desenvolvimento da embalagem. Fonte: própria.

Aula 11 – 3 de fevereiro de 2014

Cinco alunos responderam ao pedido e já desenvolviam a embalagem no computador. No domingo dois alunos enviaram o trabalho realizado por *e-mail*. A resposta a dúvidas e comentários acerca de aspetos que poderiam melhorar foram feitos por *e-mail* e no PDF do trabalho. Um dos alunos remeteu na segunda-feira de manhã as alterações feitas, pelo que foi possível imprimir e levar (à tarde) o trabalho para a aula, de modo para que se percebesse o volume da embalagem e a proporção da informação. De referir que todos os *e-mails* foram também enviados para o professor cooperante para que acompanhasse o processo. Já na aula, três alunos tinham também o trabalho (em formato digital) para mostrar.

Como nesta aula tínhamos entrado no domínio do meio digital, o Aluno B mostrou-se muito interessado. Já esta transição expôs as fragilidades do Aluno E no domínio das ferramentas digitais, que desanimou ao ser incapaz de executar determinadas técnicas e de desenvolver a ilustração, ficando esta aquém das suas expectativas. A imagem técnica era mais fria e impessoal que o esboço feito no papel, e por essa razão necessitava de maior elaboração. Se por um lado a crença na rapidez e facilitismo do computador fazia com que os alunos condensassem toda a conceção digital nos últimos dias do projeto; por outro, conduziu facilmente o Aluno E à desistência.

Começaram assim a surgir as dificuldades relacionadas com o domínio das ferramentas digitais, e a tornarem-se evidentes as limitações do programa (CorelDRAW 12) que utilizavam, reduzindo muito a ação e autonomia dos alunos. A versão do *software* – de 2003 e com atualizações em atraso –, era incompatível com formatos de ficheiros mais recentes (e universais como EPS ou OTF) de recursos gráficos que se encontravam disponíveis na Internet. A solução foi convertê-los (com outro *software*) para um formato compatível (SVG) e fornecê-los aos alunos. No que respeita às dificuldades técnicas, estas foram sendo colmatadas à medida que iam surgindo.

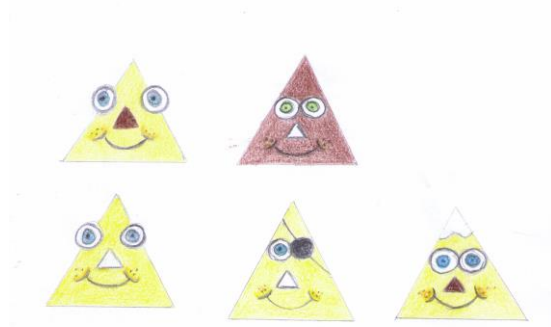


Figura 43. Estudo da personagem com recurso a ferramentas não digitais. Fonte: própria.

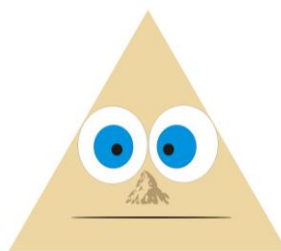


Figura 44. Criação da ilustração com recurso a ferramentas digitais. Fonte: própria.

Aula 12 – 4 de fevereiro de 2014

O Aluno D enviou a planificação do seu trabalho, no dia anterior à noite, pelo que foi possível imprimir e leva-lo para a aula, para que tivesse a noção do volume, das margens segurança que deveria respeitar, do tamanho e disposição da informação, e de outros aspetos a melhorar. O Aluno estava bastante entusiasmado ao ver a sua embalagem ganhar forma e, como ele próprio disse, queria aprender. Por essa razão, e correndo o risco de danificar o seu portátil – uma vez que este estava com um problema na placa gráfica – levou-o para a aula para trabalhar no projeto.

Os Alunos A e B ainda não tinham apresentado o trabalho. Aos que estavam presentes pediu-se que o mostrassem o quanto antes, para que fosse prestado o devido apoio. A Aluna C (que ainda não tinha apresentado nada de significativo) e o Aluno E foram, por iniciativa própria, para a sala de Oficina Gráfica (no piso inferior) para continuarem o projeto. A Aluna C não cumpriu com o prometido e não mostrou o trabalho realizado nesta aula.

O acompanhamento do projeto continuou a fazer-se no sentido de ajudar os alunos a melhorarem os aspetos técnicos e formais do trabalho. A aula passou muito rápido e não houve tempo para demonstrar como se faziam “máscaras” no CorelDRAW, nem um “efeito”

a pedido de um dos alunos. Para tentar colmatar esta lacuna foram realizados dois tutoriais em vídeo e partilhados no *Youtube* com os alunos. Embora seja uma forma impessoal de ensinar e não prenda a atenção dos alunos como se fosse realizado presencialmente, teve como vantagem acederem à informação em qualquer altura.

A Aluna A faltou à aula.



Figura 45. Finalização do projeto e acompanhamento do trabalho dos alunos. Fonte: própria.

Aula 13 – 7 de fevereiro de 2014

As 24 sessões do módulo terminaram na primeira parte desta aula, mas o módulo prolongou-se para a segunda hora.

No final do dia anterior vários alunos enviaram as artes-finais das suas planificações, para que fossem impressas (num *atelier de design*) e levadas para a aula de hoje. Ainda assim, deu tempo para fazerem algumas correções antes da impressão final.

A Aluna G, que até então tinha sido muito contida durante o desenvolvimento projeto, surpreendeu pelo interesse demonstrado em melhorar o trabalho, que revelava alguma maturidade e muita autonomia. O Aluno B também entregou o trabalho ainda que ao nível da criatividade estivesse fraco, uma vez que se baseava numa imagem associada ao mesmo álbum.

Já na aula, os alunos estavam com alguma ansiedade para ver (em certos casos pela primeira vez) as suas embalagens impressas e montadas, receando alguns de danificar o trabalho no processo de montagem. Estavam orgulhosos e trocavam elogios. Embora durante a montagem fossem mostrando e pedindo sugestões, foi necessário dar atenção aos colegas C e E que ainda não tinham concluído o trabalho.

Apesar de o Aluno E estar mais adiantado no trabalho, a natureza das suas dificuldades técnicas fizeram prolongar a ajuda até quase ao final da segunda parte da aula. À medida que a sua embalagem ia ganhando mais detalhe, ia ficando fascinado com o que se podia fazer com o *software*.

Há muito que a Aluna C não mostrava o progresso do seu trabalho, pelo que estava muito incompleto. Com o tempo que restava de aula, não foi possível ajudá-la convenientemente. Percebia-se algum desânimo ao comparar a sua embalagem com a dos colegas. Uma vez que na aula seguinte iniciava outro módulo, era essencial que trabalhasse no projeto durante o fim de semana para que na aula de segunda-feira tivesse o trabalho concluído.

Depois de construírem as maquetas, os alunos apontaram alguns aspetos que gostariam de ver melhorados nas suas embalagens. Era sobretudo ao nível da cor, pelo que lhes propus fazer uma nova impressão com as devidas alterações. No final da aula agradei aos alunos.

Dos sete alunos, três ainda não tinham entregado o trabalho: os Alunos C e E, e a Aluna A que, devido a problemas familiares, tinha faltado a várias aulas, existindo a dúvida se iria concluir o módulo.



Figura 46. Última aula do módulo, construção da maqueta. Fonte: própria.



Figura 47. Última aula do módulo, construção da maquete. Fonte: própria.



Figura 48. Última aula do módulo, construção da maqueta. Fonte: própria.

10 Fevereiro 2014

Para ajudar a Aluna C a organizar as suas ideias e a orientar o seu trabalho, foi-lhe fornecido por *e-mail* (na sexta-feira à noite) um esquema com os conceitos que foram enunciados ao longo das aulas, ao qual respondeu (no domingo) com o envio do seu trabalho. Apesar de alguns dos painéis da embalagem terem a informação invertida, percebia-se o seu empenho.

Para que no intervalo da aula (já do outro módulo) a aluna verificasse, de modo imediato, o que era necessário corrigir e tivesse uma referência pela qual se guiar, foi-lhe facultada a maqueta dessa embalagem. Tinha até quinta-feira à noite (dia anterior à última aula da semana) para enviar o trabalho final. Foi ainda colocado ao seu dispor um tutorial em vídeo a demonstrar a criação de linhas paralelas no *software*, de forma rápida e precisa.

Sem o prever, a Aluna A enviou o seu trabalho no período da manhã. Foi impresso e entregue à aluna para que analisasse os aspetos que podiam ser melhorados. Tinha também até quinta-feira à noite para entregar a sua arte-final.

A planificação impressa do Aluno E foi também entregue para que construísse a maqueta final.

14 Fevereiro 2014

Como prometido, as alunas entregaram as artes-finais na quinta-feira à noite. No entanto a embalagem da Aluna C continuava com a informação invertida. O trabalho foi impresso e entregue à aluna, tendo sido feito um reparo à sua constante falta de atenção.

10 Março 2014

Uma vez que, por uma questão de tempo, não houve ocasião de abordar a cor durante o módulo da Embalagem, participei numa pequena intervenção sobre o tema, conjuntamente com o colega de mestrado que lecionava o módulo do Cartaz. Foram abordados os sistemas de cor de impressão CMYK (Cyan, Magenta, Yellow e Black) e

Pantone®, as suas diferentes aplicações e limitações, assim como a influência da fonte de luz e do tipo de papel na percepção da cor. Os alunos tiveram oportunidade de observar à lupa como são formadas as cores em impressão *offset*.



Figura 49. Observação de um catálogo de cor da Pantone®. Fonte: própria.

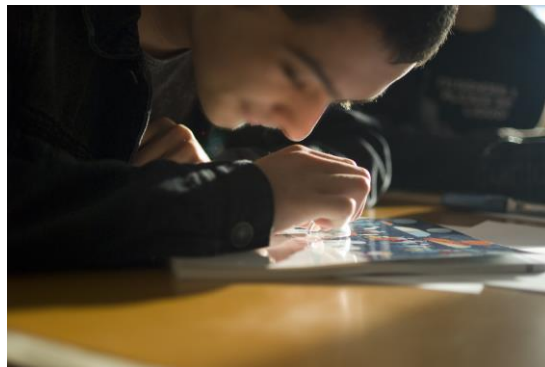


Figura 50. Observação à lupa da formação das cores quando impressas a quatro cores em *offset*. Fonte: própria.

21 Março 2014

Na sequência do “Dia Aberto” (Apêndice 5) que se iria realizar no dia 22 de março de 2014 na sede do Agrupamento de Escolas de Marrazes, os alunos (após fazerem algumas correções ao trabalho) voltaram a construir as maquetas das suas embalagens. Os trabalhos desenvolvidos no módulo da Embalagem e do Cartaz representaram o Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico da ESALV na exposição do evento, relativa à oferta formativa das Escolas de Ensino Secundário e Ensino Profissional do concelho.



Figura 51. Construção das maquetas das embalagens para a exposição do “Dia Aberto”. Fonte: própria.

5.2 RESULTADOS: PROJETOS DOS ALUNOS

As imagens da página seguinte dizem respeito aos trabalhos finais dos alunos. No Apêndice 6 deste relatório encontra-se a descrição detalhada do processo de cada um dos alunos.



Figura 52. Embalagem do aluno A. Fonte: própria.



Figura 53. Embalagem do aluno B. Fonte própria.



Figura 54. Embalagem do aluno C. Fonte própria.



Figura 55. Embalagem do aluno D. Fonte própria.



Figura 56. Embalagem do aluno E. Fonte própria.

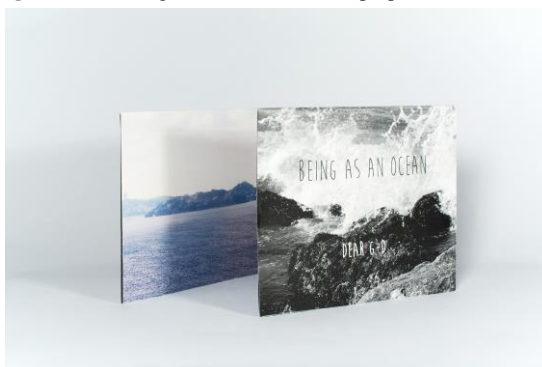


Figura 57. Embalagem do aluno F. Fonte própria.



Figura 58. Embalagem do aluno G. Fonte própria.

5.3 PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A intervenção pedagógica envolveu a articulação de duas modalidades de avaliação: *formativa criterial*, indispensável à orientação do processo de ensino e aprendizagem; e *sumativa*, no final da ação pedagógica.

Na avaliação formativa privilegiou-se a observação direta e o questionamento oral sobre o trabalho desenvolvido pelos alunos durante as aulas. A informação recolhida na observação direta foi sendo registada fotograficamente e anotada num *diário de campo*.

Para além do acompanhamento contínuo dos alunos, foram realizadas semanalmente avaliações do ponto da situação, para que ambos as partes aferissem o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Ao desempenho de cada aluno foi atribuída uma classificação numa escala de ‘A’ (excelente) a ‘E’ (insuficiente), que apenas serviu como orientação pessoal sobre o estado e evolução do trabalho dos alunos ao longo de todo o processo.

A avaliação sumativa realizada no final da intervenção pedagógica, incidiu sobre a aquisição das competências visadas no módulo, e envolveu o preenchimento de uma grelha de avaliação (Apêndice 7), cujos parâmetros gerais (Quadro 5) foram definidos pelos docentes do Grupo 600 da Escola Secundária Afonso Lopes Vieira – critérios estes, comuns a todas as disciplinas da componente de formação técnica do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico. Face à sua abrangência, foi necessário dividi-los em subcritérios (Quadro 6) tendo por base os objetivos da disciplina e do módulo da embalagem em particular.

Relativamente aos instrumentos de avaliação, para além de compreenderem a informação recolhida na observação direta, incluíram também a planificação, a maquete da embalagem e o *portfolio* com todo o processo de desenvolvimento. Este último permitiu ao professor – como refere Simão (2005) –, não só avaliar o desempenho do aluno, ao conhecer o seu percurso e identificar os seus progressos, como procurou tornar o aluno consciente do seu processo criativo, favorecendo e ativando a sua autoavaliação.

Quadro 5. Critérios de avaliação das disciplinas da componente de formação técnica do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico. Fonte: ESALV, 2014.

Cognitivo-operatório					
Linguagens e discursos	Criatividade	Aplicação dos conhecimentos	Métodos e Técnicas	Finalização dos projetos	Total
15%	15%	15%	20%	25%	90%
Atitudes					
Responsabilidade	Participação	Sociabilidade	Autonomia	Sentido Crítico	Total
2%	2%	2%	2%	2%	10%

Quadro 6. Critérios de avaliação referentes ao módulo da *Embalagem*.

90%	Cognitivo-operatório	
15%	Linguagens e discursos	<ul style="list-style-type: none">– Conhecimento e utilização adequada da linguagem gráfica e dos elementos constituintes– Aplicação de conhecimentos relativos à embalagem dentro de uma Identidade Corporativa
15%	Criatividade	<ul style="list-style-type: none">– Projetar uma embalagem adequada a um determinado contexto e uso específico– Originalidade (face ao aluno)
15%	Aplicação dos conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">– Mobilização dos saberes adquiridos durante o curso– Identificação dos materiais mais usados na produção de embalagens– Identificação dos conceitos básicos relacionados com a conceção de uma embalagem
20%	Métodos e Técnicas	<ul style="list-style-type: none">– Pesquisa (5%)– Utilização de uma metodologia adequada à resolução de problemas/aplicação da técnica de pensamento criativo (2%)– Técnica de execução (13%): utilização adequada das ferramentas digitais e não digitais; construção de um tipo de embalagem <i>standard</i>.
25%	Finalização dos projetos	<ul style="list-style-type: none">– Rigor da arte final/planificação– Construção e acabamento da maquete– Empenho e dedicação ao projeto
10%	Atitudes	
2%	Responsabilidade	
2%	Participação	
2%	Autonomia	
2%	Sentido Crítico	

5.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O aproveitamento dos alunos no módulo da Embalagem na disciplina de Design Gráfico foi bom. No parâmetro relativo às linguagens e discursos (15%) de modo geral os alunos atingiram em grande parte dos objetivos. No entanto, devido ao pouco tempo reservado à conceção da imagem gráfica da embalagem, não foi possível dar muito relevo à linguagem gráfica, e o facto de se tratar de um objeto tridimensional acabou também por dissimular as fragilidades dos alunos na sua utilização.

Quanto à criatividade (15%), embora a esmagadora maioria não tivesse apresentado ideias divergentes para a resolução do seu problema gráfico, os alunos alcançaram resultados muito satisfatórios. Houve porém, o caso particular do aluno B que não atingiu os objetivos mínimos por não ter dado um cunho pessoal ao trabalho, ao reproduzir uma imagem já existente associada ao mesmo tema. Este aluno, embora tivesse tido oportunidade de desenvolver outras ideias, devido à sua inflexibilidade de pensamento e talvez insegurança psicológica, optou por uma solução segura, ‘testada’ e na qual confiava.

No que respeita à aplicação de conhecimentos (15%), a média dos alunos atingiu grande parte os objetivos, apesar de no início terem tido algumas dificuldades na compreensão dos conceitos básicos relacionados com a conceção de uma embalagem, manifestadas na sua incorreta planificação e na dificuldade em relaciona-la com a sua forma tridimensional.

O parâmetro ‘métodos e técnicas’ (20%) foi no geral o menos conseguido. Embora os alunos tivessem respeitado (relativamente) as diferentes fases do projeto, foram poucos os que realizaram ou registaram a pesquisa que efetuaram, e ainda menos os que recorreram à técnica de pensamento criativo apresentada na aula. Além do pouco domínio que têm sobre as ferramentas não digitais, verificou-se também pouco à vontade com as ferramentas digitais, constituindo-se não só como um obstáculo à concretização, exploração e desenvolvimento autónomo de ideias, como um fator de frustração em certos casos.

Relativamente à finalização do projeto (25%), os resultados alcançados foram em média bons, espelhando, de certo modo, o empenho e a dedicação – ainda que por vezes de forma variável – dos alunos ao projeto. O fraco domínio das ferramentas digitais, o facto de não poderem imprimir o trabalho, e por isso não terem a noção do tamanho real e/ou das proporções dos elementos gráficos, ocasionaram algumas falhas ou imprecisões, aquando da realização das artes-finais. No entanto, todos os alunos empenharam-se na construção e acabamento da maquete final.

No domínio das atitudes (10%) atingiram-se níveis muito satisfatórios. Todos os alunos foram participativos e colaborativos nas atividades propostas. A responsabilidade e a autonomia foram os níveis menos conseguidos, como a falta de pontualidade, de assiduidade (no caso do aluno A, por motivos familiares), a dependência excessiva de alguns alunos do professor, a tendência para prolongar a realização do trabalho, e as constantes distrações que constituíram um obstáculo à obtenção de melhores resultados.

Capítulo 6 – CONCLUSÕES FINAIS

A intervenção pedagógica foi realizada numa turma do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico, na disciplina de Design Gráfico. Decorreu ao longo de 24 sessões de 50 minutos, a um total de sete alunos – o correspondente a metade da turma, uma vez que às disciplinas de formação técnica a turma encontrava-se dividida em dois turnos. A unidade didática consistiu na criação de uma embalagem para um produto, introduzindo assim o tema da tridimensionalidade no *design* gráfico e a sua articulação com conhecimentos adquiridos em módulos anteriores.

Num primeiro contacto com a turma, os alunos revelaram competências frágeis ao nível da gestão do tempo e das tarefas, pouco investimento da exploração de ideias, fragilidades no domínio da linguagem gráfica e pouco à vontade no uso das ferramentas digitais. Eram também alunos desmotivados e pouco empenhados nos projetos. Neste sentido, procurou-se reverter esta tendência através da operacionalização de uma unidade didática direcionada para a gestão do projeto, para a exploração das ferramentas digitais e para os interesses dos alunos. Pretendia-se deste modo, motivá-los para as aprendizagens, estimular a pesquisa, a experimentação, o desenvolvimento do sentido crítico e da criatividade.

A concretização do projeto pedagógico foi desenvolvida em quatro fases. A primeira fase foi dedicada ao entendimento do problema; a segunda fase dedicada à criação de ideias e elaboração de estudos; a terceira fase destinou-se à seleção de ideias e seu refinamento; a quarta e última fase foi dedicada à criação das artes-finais e maquetização da embalagem.

Tendo em conta o perfil dos alunos, as competências a desenvolver na disciplina e os objetivos de aprendizagem visados para o módulo, delinearam-se as seguintes estratégias de ensino: (1) desenvolvimento curricular centrado nos interesses do aluno; (2) apresentação e análise conjunta de exemplos; (3) acompanhamento permanente e orientação do trabalho dos alunos (4) desenvolvimento do projeto em fases definidas; (5) aplicação de uma técnica de pensamento criativo; (6) articulação entre ferramentas digitais e não digitais na conceção da embalagem; (7) avaliação formativa criterial.

A primeira estratégia visou despertar o interesse dos alunos, motivá-los e tomá-los parte da estruturação da unidade curricular de modo a potenciar uma aprendizagem mais significativa. Neste sentido, foram sugeridas para que o processo de escolha não fosse moroso, três categorias de produtos, podendo cada aluno escolher aquela com que mais se identificasse, criando assim uma ligação emocional ao projeto. Considera-se que não terá desempenhado um papel decisivo na motivação dos alunos, mas ajudou à comunicação e ao desenvolvimento do projeto uma vez que compreendiam a mensagem e o problema criativo que tinham que resolver.

A segunda estratégia compreendeu a apresentação e análise conjunta de exemplos próximos do universo cultural dos alunos, com o objetivo de facilitar uma aprendizagem mais significativa, de incentivar a criatividade, de desenvolver a cultura visual, e de os levar a descobrir o trabalho e o pensamento de outros *designers*. Considera-se que os objetivos visados foram alcançados uma vez que ao longo do desenvolvimento do projeto os alunos evocaram alguns dos exemplos expostos, que os ajudaram a estruturar o pensamento e a chegar a soluções.

A terceira estratégia teve como objetivo, através da mediação verbal, envolver o aluno no seu processo de aprendizagem, estimular a sua imaginação, reflexão, experimentação e aprofundamento do trabalho. O acompanhamento constante, não só no esclarecimento de dúvidas como também no aconselhamento e incentivo à melhoria do trabalho, foi fundamental para o desenvolvimento da criatividade e para o progressivo envolvimento dos alunos no projeto – mais notório na fase em que passaram para o meio digital e começaram a ver as suas embalagens a ganhar forma, e a irem ao encontro das suas expectativas. Por esta razão, considera-se que os objetivos foram plenamente alcançados.

A quarta estratégia, através do desenvolvimento do projeto em fases definidas, visou melhorar a gestão do tempo e orientar os alunos na descoberta de uma proposta para solucionar o seu problema criativo. Embora os alunos se tivessem atrasado a iniciar o estudo e desenvolvimento do grafismo da embalagem, a esmagadora maioria conseguiu recuperar e cumprir as fases do projeto, pelo que se considera que se alcançaram os objetivos definidos.

A fim de facilitar a criação de ideias e também orientar os alunos na resolução do problema criativo, a quinta estratégia visou a aplicação de uma técnica de pensamento criativo: a técnica das “associações forçadas”. Apesar do incentivo à divergência de ideias, apenas um aluno recorreu à técnica sugerida e apresentou propostas diferentes, pelo que os objetivos não foram atingidos. No entanto, e analisando os trabalhos finais dos alunos, considera-se que os resultados alcançados ao nível da criatividade foram, na sua maioria, muito satisfatórios.

A sexta estratégia, relativa à conceção da embalagem através de ferramentas digitais, procurou aproximar os alunos da *imagem técnica* uma vez que, na disciplina de Design Gráfico, eram incitados a usarem ferramentas não digitais no desenvolvimento dos projetos. Para além de estimular a imaginação, pretendeu-se que os alunos tivessem a experiências de conceber um trabalho à semelhança de uma situação profissional, tecnicamente mais elaborado, e mais próxima das suas expectativas, para os motivar para a aprendizagem. Inicialmente, devido à inexistência de computadores na sala de aula, foi deixado ao critério de cada um a escolha dos meios (digitais ou não digitais) pelos quais iriam desenvolver o projeto. Contudo, dada a dilatação do período destinado ao estudo e à criação da forma tridimensional da embalagem, e ao facto de tenderem a adiar a criação do seu grafismo, foi

necessário (a uma semana de terminar o módulo) limitar os meios aos meios digitais para que fosse possível concluir o projeto dentro do tempo previsto. Na impossibilidade de os alunos levarem os seus portáteis para a aula (caso o tivessem), foi essencial o trabalho de casa. O acompanhamento desta fase foi realizado tanto no horário da disciplina, como à distância por *e-mail* sempre que necessário. Os alunos, de modo geral, empenharam-se mais no projeto e este ganhou outro ânimo. O facto de o trabalho final ter sido impresso (na sua maioria) em tamanho real e em papel de alta gramagem foi um incentivo para os alunos. Para além de os ter motivado, esta estratégia possibilitou ainda colmatar as dificuldades técnicas que iam surgindo, pelo que se considera que os objetivos visados foram plenamente atingidos.

A sétima e última estratégia referente à avaliação formativa criterial visou melhorar as condições de ensino e aprendizagem, possibilitando não só aos alunos verificarem e regularem o seu desempenho relativamente ao que se esperava deles; como fornecer informações acerca da sua própria ação ao professor, ajudando-o a tomar decisões ao nível da gestão curricular. Esta estratégia foi fundamental para o sucesso da intervenção pedagógica uma vez que, não só possibilitou apoiar, como detetar as dificuldades dos alunos e reajustar as estratégias de ensino. Com efeito, para resolver algumas dificuldades específicas que surgiram no decorrer do projeto, foi necessário reajustar o planeamento de aula concedendo mais tempo para a construção da forma tridimensional da embalagem, e realizar o que Cabau (2009) denomina por *exercício dirigido*, de natureza fechada, e que consistiu na montagem de vários modelos de embalagens *standard*. Foi ainda necessário realizar tutoriais (na aula e em vídeo) a demonstrar a execução técnica de alguns aspetos relacionados com a conceção da embalagem. Ambas as estratégias permitiram que os alunos ultrapassassem as dificuldades e mobilizassem os conhecimentos adquiridos nos próprios projetos, pelo que se considera que os objetivos visados foram plenamente alcançados.

Embora os alunos não tenham atingido todos o mesmo nível de sucesso, já que não depende somente do modo como é conduzida a aula, mas também do interesse e disposição de cada aluno para aprender, pode-se concluir que as estratégias planeadas alcançaram bons resultados, tendo contribuído para o progressivo empenho e motivação dos alunos.

Como pontos positivos salientam-se os resultados muito satisfatórios dos alunos, e o envolvimento e entusiasmo de alguns na conceção da embalagem. É ainda de salientar o empenho e responsabilidade que a maioria demonstrou no cumprimento do prazo de entrega do projeto.

Como pontos menos positivos destacam-se: a dificuldade na mobilização de conhecimentos técnicos adquiridos à disciplina de Oficina Gráfica no desenvolvimento do projeto, o que constituiu um obstáculo à autonomia, ao desenvolvimento da criatividade (ao limitar a concretização, exploração e desenvolvimento de ideias), e em certos casos um fator

de frustração. Paradoxalmente, destaca-se o preconceito relativamente ao uso do computador, entendido como uma forma de “fazer batota” ou um modo rápido de chegar a um resultado, o que fez com que condensassem toda esta fase do projeto próximo da sua entrega (o que era já um hábito da turma). E ainda, a inflexibilidade de pensamento, o pouco investimento na exploração de ideias e a procrastinação dos alunos que os impediram de aprofundar o trabalho. Outro obstáculo à autonomia dos alunos prendeu-se com a versão do *software* disponibilizado pela Escola que, sendo de 2003, era incompatível com formatos de ficheiros mais recentes, tendo sido necessário convertê-los para um formato compatível e fornecê-los aos alunos.

Numa era dominada por tecnologias informáticas que facilitam o processo de *design* – tornando-o mais rápido e preciso –, que permitem a execução de tarefas irrealizáveis por outros meios e estimulam as capacidades cognitivas e imaginativas; seria fundamental a articulação entre a disciplina de Design Gráfico e a componente técnica da disciplina de Oficina Gráfica. A promoção de competências técnicas, efetuada nesta intervenção pedagógica não só possibilitou investir no desenvolvimento de competências subjacentes à prática profissional, como se constituiu como um fator potenciador da motivação destes alunos para a aprendizagem do *design*, através da manipulação de ferramentas digitais e da criação de trabalhos gráficos coerentes com as suas expectativas. Pelo que esta ação pedagógica nos desperta para a importância de adequar o ensino às necessidades atuais e interesses dos alunos, como forma de os motivar e de promover o interesse pelas aprendizagens, para assim prepará-los para o futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P. (2000). Princípios sobre currículo e avaliação. In *Proposta de reorganização curricular do ensino básico*. (documento de trabalho). Lisboa: ME – Departamento de Educação Básica.
- Acaso, Maria (2009). *La educación artística no son manualidades: nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: La catarata.
- Althusser, L. (1996). Ideologia e Aparelhos Ideológicos de Estado (notas para uma investigação). In S. Zizek (Org.), *Um Mapa da Ideologia* (pp. 105-142). Rio de Janeiro: Contraponto.
- Alves, L. A., Sousa P. R., Morais, T. T., & Araújo, F. M. V. (2009). *Ensino Técnico (1756-1973)*. Lisboa: Secretaria-Geral do Ministério da Educação.
- Amado, J., Freire, I., Carvalho, E., & André, M. J. (Jan/Abr 2009). O lugar da afetividade na relação pedagógica: contributos para a formação de professores. *Sísifo, Revista de Ciências da Educação*, (8), 75-86.
- Amatterofdesign. (2007). *It's a matter of Packaging*. Barcelona: Index Book.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2009). *The Fundamentals of Graphic*. Lausanne: Ava Publishing SA.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2011). *Packaging the Brand: The relationship between packaging and brand identity*. Lausanne: AVA Publishing SA.
- Arends, R. (1995). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Arias, A. V., Pérez, J. C., Martínéz, S. R., & Pumariaga-González, S. (2008). La motivación académica. In J. A. González-Pienda, R. G. Cabanach, J. C. Pérez, & A. V. Arias (Coords.), *Manual de la psicología de la educación* (pp. 117-144). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Aynsley, J. (2001). *Pioneers of Modern Graphic: A completed History*. London: Mitchell Beazley.
- Barbosa, C. (2009). *Manual Prático de Produção Gráfica* (2ª ed.). Parede: Princípiã.
- Barreto, A., & Mónica, M. (1999). Política de educação. In *Dicionário de História de Portugal* (Vol. 7, pp. 591-596). Porto: Figueirinhas.
- Barron, F. (1995). *No Rootless Flower: An Ecology of Creativity*. Cresskill, N.J: Hampton Press.
- Becker, M. (2011). Creativity Through History. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (2nd ed., Vol. 1, pp. 303-310). San Diego, CA: Academic Press.
- Bloom, B. S. (1971). Mastery Learning and its Implications for Curriculum Development. In Golby, M. et. al, (1979). *Curriculum*. Ruthwest at the Open University, pp. 344-346.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Borrvalho, S., & Oliveira, A. (2010). O sentimento das Crianças face aos Professores. *Revista da Educação*, 17(2), 119-143.
- Burbules, N. C. (2009). Postmodernism and Education. In H. Siegel. *The Oxford Handbook of Philosophy of Education*. New York, NY: Oxford University Press.
- Cabau, P. (Fev. 2009). Exercícios de Desenho (também em Design). *Cadernos PAR*, (2), 27-45. Retirado de https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/202/1/art2_cabau.pdf

- Calver, G. (2004). *What is Packaging*. Mies: Rotovision.
- Cardim, J. C. (1999). *O Sistema de Formação Profissional em Portugal*. Thessaloniki: Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional.
- Carneiro, R. (2001). *Fundamentos da Educação e da Aprendizagem*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Castillo, E. G. (1993). *Postmodernidad y Educacion: valores y cultura de los jovens*. Madrid: Dykinson.
- Cerqueira, M. F., & Martins, A. M. (2011). A consolidação da Educação e Formação Profissional na Escola Secundária nos últimos 50 anos em Portugal. *Revista Lusófona de Educação*, 17(17), 123-145.
- Clair, C. & Busic-Snyder, C. (2005). *Manual de Tipografia: a história, a técnica e a arte*. Porto Alegre: Bookman.
- CNE. (2012). *Estado da Educação 2012: Autonomia e Descentralização (Relatório)*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, NY: HarperCollins.
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M. P., Savané, M., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M. W., & Nanzhao, Z. (1996). *Educação: Um tesouro a descobrir (Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI)*. Porto: Edições Asa.
- DuPuis, S., & Silva, J. (2011). *Package Workbook: the art and science of successful packaging*. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers, Inc.
- Efland, A. (1995). Change in the Conceptions of Art Teaching. In R. Neperud (Ed.), *Context, content and community in Art Education: beyond postmodernism* (pp. 25-40). New York: Teachers College Press.
- Efland, A. (2002). *Art and Cognition: integrating the visual arts in the curriculum*. New York: Teachers College.
- Eisner, E. W. (2004, October 14). What can education learn from the arts about the practice of education?. *International Journal of Education & the Arts*, 5(4). Retirado de <http://www.ijea.org/v5n4/>
- ESALV. (2009). *Projeto Educativo 2009-2013: Escola Secundária Afonso Lopes Vieira*. Retirado de http://esalv.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=45&pf=ZG9jcy9lc2NvbGEvcGRmZG9jcy9wcm9qZWNO0b19lZHVjYXRpdM8ucGRm&title=Projeto%20Educativo&task=view
- Fernandes, D. (2011). *Articulação da Aprendizagem, da Avaliação e do Ensino: Questões Teóricas, Práticas e Metodológicas*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Fernandes, M. R. (2000). *Mudanças e Inovação na Pós-Modernidade: Perspectivas Curriculares*. Porto: Porto Editora.
- Ferraz, M. J., Carvalho, A., Dantas, C., Cavaco, H., Barbosa, J., Tourais, L., & Neves, N. (1994 a). A avaliação formativa: algumas notas. In *Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- Ferraz, M. J., Carvalho, A., Dantas, C., Cavaco, H., Barbosa, J., Tourais, L., & Neves, N. (1994 b). Avaliação criterial, Avaliação normativa. In *Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Figueiredo, F. J. (Abril, 2008). Como ajudar os alunos a estudar e a pensar?: Autorregulação da aprendizagem. *Revista Milénio*, (34), 233-258.
- Fiske, J. (1999). *Introdução ao estudo da comunicação*. Porto: Edições ASA.
- Flusser, V. (1998). *Ensaio sobre a Fotografia: para uma filosofia da técnica*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Flusser, V. (2011). *Into the Universe of Technical Images*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa*. Lisboa: Livros do Horizonte.
- Formosinho, J. (1992). O dilema organizacional da escola de massas. *Revista Portuguesa da Educação*, 5(3), 23-48.
- Gage, N.L., & Berliner, D. C. (1984). *Educational Psychology*. Boston: Houghton Mufflin Comp.
- Gaspar, M. I. (2001). *Três Dimensões Básicas do Currículo*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Gaspar, M. I., Roldão, M. C. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.
- GETAP (1992). *Estrutura Modular nas Escolas Profissionais: Quadro de Inteligibilidade*. Porto: Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional, Ministério da Educação.
- Giddens, A. (1996). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Gombrich, E. H. (1995). *The Story of Art*. London: Phaidon Press.
- Gonzalez, A. J. (1998). Contexto, significação, contrato: Algumas propostas conceptuais e metodológicas a partir da obra de Vygotsky. *Análise Psicológica*, 4(16), 581-598.
- Goodson, F. I. (2001). *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto: Porto Editora.
- Grácio, S. (1986). *Política Educativa como Tecnologia Social: As reformas do ensino técnico de 1948 e 1983*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Grácio, S. (1998). *Ensinos Técnicos e Política em Portugal: 1910-1990*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gralik, T. P. (2010). Cultura Visual: Rumo à Compreensão de Outros Universos no Ensino de Artes. *Revista Nupeart*, 8, 28-43. Santa Catarina: UDESC.
- Grip (2008). *1000 Packages: a comprehensive guide to packaging it in*. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers, Inc.
- Harvey, D. (2004). *Condição Pós-moderna* (13ª ed.). São Paulo: Edições Loyola.
- Hausman, J. (1967). Teacher as Artist & Artist as Teacher. *Art Education*, 20(4), 13-17.
- Heitlinger, P. (2006). *Tipografia: Origens, formas e usos das letras*. Lisboa: Dinalivro.

- Henry, J. (2006). *Creative Management and Development* (3rd ed.). London: SAGE Publications.
- Hickman, R. (2010). *Why We Make Art: and why it is taught* (2nd ed.). Bristol: Intellect.
- Hicks, M. J. (2004). *Problem Solving and Decision Making: Hard, Soft and Creative Approaches* (2nd ed.). London: Thomson.
- Hollis, R. (2001). *Gráfico: Uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes.
- Jinming Chen (2007). *Functional Packaging Prototypes*. Berkeley, CA: Gingko Press.
- Kelly, A. V. (1982). *The Curriculum: Theory and Practice*. London: Harper & Row Ltd.
- Klimchuk, M. R., & Krasovec S. A. (2012). *Packaging: Successful Product Branding from Concept to Shelf* (2^a ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Lei n.º 5/73 de 25 de Julho de 1973. *Diário do Governo n.º 173 – I Série*. Presidência da República.
- Luke, H. (2007). *The Packaging and Design Templates Sourcebook*. Gloucester, MA: Rockport Publishers.
- Lupton, E. (2011). *Graphic Thinking: Beyond Brainstorming*. New York, NY: Princeton Architectural Press.
- Lyotard, J. F. (2003). *A Condição Pós-Moderna*. Lisboa: Gradiva.
- Lyotard, J.F. (1986-7). Rules and Paradoxes and Svelte Appendix. In *Cultural Critique*, 5.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding media: the extensions of man*. Massachusetts: MIT Press.
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2012). *Meggs' History of Graphic* (5th ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Michalko, M. (2001). *Cracking Creativity: The Secrets of Creative Genius*. Berkeley, California: Ten Speed Press.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: a handbook of creative-thinking techniques* (2nd ed.). Berkeley, CA: Ten Speed Press.
- Montuori, A. (2011). Systems Approach. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (2nd ed., Vol. 2, pp. 414-421). San Diego, CA: Academic Press.
- Munari, B. (1981). *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70.
- NACCCE. (1999). *All Our Futures: Creativity, Culture and Education*. Relatório do National Advisory Committee on Creative and Cultural Education. Retirado de <http://sirkenrobinson.com/pdf/allourfutures.pdf>
- Ontoria, A., Ballesteros, A., Cuevas, C., Giraldo, L., Martín, I., Molina, A., Rodríguez, A., & Vélez, U. (1994). *Mapas conceptuais: uma técnica para aprender*. Porto: Edições ASA.
- Pacheco, J. A. (1996). *Currículo: Teoria e praxis*. Porto: Porto Editora.
- Pazienza, J. (1997). Persistence of Memory: Between Painting and Pedagogy. In R. Irwin, & K. Grauer (Eds.), *Readings in Canadian Art Teacher Education* (pp. 40-51). Boucherville, Quebec: Canadian Society for Education through Art.
- Pepin Press (2002). *Folding Patterns for Display & Publicity*. Amsterdam: autor.

- Pepin Press (2004). *Mail it*. Amsterdam: autor.
- Pepin Press (2004). *Special Packaging*. Amsterdam: autor.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades*. Porto: Edições Asa.
- Piaget, J. (1972). *Problemas de Psicologia Genética*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Portugal, Decreto-Lei n.º 176/2012 de 2 de Agosto. *Diário da República n.º 149/2012 – I Série*. Ministério da Educação e Ciência.
- Portugal, Decreto-Lei n.º 4/98 de 8 de Janeiro. *Diário da República n.º 6/1998 – I Série A*. Ministério da Educação.
- Portugal, Decreto-Lei n.º 4/98 de 8 de Janeiro. *Diário da República n.º 6/98 – I Série-A*. Ministério da Educação.
- Portugal, Decreto-Lei n.º 46/86. “D. R. Série A” 237 (86-10-14)
- Portugal, Decreto-Lei n.º 74/2004 de 26 de Março. *Diário da República n.º 73/2004 – I Série-A*. Ministério da Educação.
- Portugal, Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro. *Diário da República n.º 224/06 – I Série*. Ministério da Educação.
- Portugal, Portaria n.º 1289/2006 de 21 de Novembro. *Diário da República n.º 224/06 – I Série*. Ministério da Educação.
- Portugal, Portaria n.º 74-A/2013 de 15 de Fevereiro. *Diário da República n.º 33/2013 – I Série*. Ministério da Educação.
- Portugal, Portaria n.º 74-A/2013 de 15 de Fevereiro. *Diário da República n.º 33/2013 – I Série*. Ministério da Educação.
- Portugal, Portaria n.º 782/2009 de 23 de Julho. *Diário da República n.º 141/2009 – I Série*. Ministérios do Trabalho e da Segurança Social, da Educação e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.
- Portugal. Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P. (s.d.). *QNQ – Quadro Nacional de Qualificações*. Retirado de <http://www.catalogo.anqep.gov.pt/Home/QNQ>
- Portugal. Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P. (s.d.). *Catálogo Nacional de Qualificações: Referenciais de Formação*. Retirado de <http://www.catalogo.anqep.gov.pt/Qualificacoes/Referenciais/4>
- Portugal. Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P. (s.d.). *Cursos Profissionais em funcionamento*. Retirado de <http://www.anqep.gov.pt/aaaDefault.aspx?back=1&f=1&lws=1&mcna=0&inc=57615814AAAAAAA&codigono=57655962AAAAAAA>
- Portugal. Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P. (s.d.). *Cursos Profissionais*. Retirado de <http://www.anqep.gov.pt/aaaDefault.aspx?f=1&js=0&codigono=56225802AAAAAAA>

- Portugal. Ministério da Educação, Direção-Geral de Formação Vocacional. (2006/2007). *Programa Componente de Formação Técnica: Disciplina de Gráfico*. Lisboa: Autor.
- Portugal. Ministério da Educação, Direção-Geral de Formação Vocacional. (s. d.). *Saída Profissional 03.02: Técnico de Design Gráfico: I- Perfil de Desempenho*. Lisboa: Autor. Retirado de <http://www.anqep.gov.pt/aaaDefault.aspx?back=1&f=1&lws=1&mcna=0&inc=56225802AAAAA&codigono=57655962AAAAA>
- Ribeiro, A. C. (1992). *Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Texto Editora.
- Rivers, C. (2006). *CD, Diseño de portadas y packaging para CD*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Rivers, C. (2006). *DVD, Diseño de portadas y packaging para DVD*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Rocha, M. C. (1995). *As escolas profissionais e a construção da identidade social e profissional dos jovens: uma análise de três situações* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto). Retirado de http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/53622/3/TM-348_TM_01_P.pdf
- Rodrigues, L. (2008). Ensino secundário: entre o ensino liceal e o ensino profissional. In C. Escallier, & N. Veríssimo (Org.), *Educação e Cultura: Actas do II Colóquio do Departamento de Ciências da Educação da Universidade da Madeira e VII Colóquio Internacional da Sociedade Europeia de Etnografia da Educação* (pp. 286-300).
- Rodrigues, L. (2010). O Ensino Técnico-Profissional em Portugal. *Revista da Faculdade de Educação, Universidade do Estado de Mato Grosso: Multitemática*, (14), 13-34.
- Roldão, M. (2010). *Estratégias de Ensino*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity – Theories and themes: Research, development, and Practice*. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Santos, S. M. (2008, Abril). *Os saberes Básicos na Educação para a Cidadania*. Comunicação apresentada em Conferência sobre Educação, Colégio Sete Fontes, IPUMI, Braga. Retirado de <http://www.fclb.uminho.pt/uploads/Artigo102Abr08.pdf>
- Simão, A. V. (2005). O portfolio como instrumento na autorregulação da aprendizagem: uma experiência no ensino superior pós-graduado. In I. Sá-Chaves (Org.) *Os “portfolios” Reflexivos (Também) Trazem Gente Dentro: Reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos educativos* (pp. 83-100). Porto: Porto Editora.
- SPC. (2011). *Definition of Sustainable Packaging*. Charlottesville. Retirado de <http://sustainablepackaging.org/uploads/Documents/Definition%20of%20Sustainable%20Packaging.pdf>
- Sprinthall, N. A., & Sprinthall R. (1997). *Psicologia Educacional: Uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Sternberg, R. J. (2011). Componential Models of Creativity. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (2nd ed., Vol. 1, pp. 226-230). San Diego, CA: Academic Press.
- Tavares, D., Pereira, A. S., Gomes, A. A., Monteiro, S., & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Torre, S. de la. (1982). *Educación en la creatividad: Recursos para desarrollar la creatividad en el medio escolar*. Madrid: Narcea.

- Torres, L. L. (2008). A escola como entreposto cultural: o cultural e o simbólico no desenvolvimento democrático da escola. *Revista Portuguesa de Educação*, 21(1), 59-81.
- Tschichold, J. (1998). *The New Typography: A Handbook for Modern Designers*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Twemlow, A. (2007). *Para que serve o design gráfico*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Walker, S. (2004). Understanding the Artmaking Process: Reflective Practice. *Art Education*, 54(3), 5-12.
- Weisberg, R. W., & Reeves, L. M. (2013). *Cognition: From memory to Creativity*. Hoboken. New Jersey: Wiley.
- Wick, R. (1989). *Pedagogia da Bauhaus*. São Paulo: Martins Fontes.
- Woolfolk, A. E., & McCune, L. (1986). *Psicologia de la Educacion para Profesores*. Madrid: Narcea.

APÊNDICES

PLANIFICAÇÃO: MÓDULO EMBALAGEM, 11.º ANO DO CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE DESIGN GRÁFICO

CALENDARIZAÇÃO	SUMÁRIO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES	DESVIOS AO PLANO DE AULA	MEIOS/RECURSOS	AValiação
Aula 1 10 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Apresentação do módulo da Embalagem: contextualização histórica, função, constituição. Análise de exemplos. Apresentação do briefing do projeto: etapas e sua calendarização. Exemplificação visual das várias fases. Definição e entendimento do problema pelos alunos.	A embalagem - Objetivos da embalagem - Os materiais - A embalagem para um produto de uma marca - A embalagem como um produto de uma campanha global A tridimensionalidade em artes gráficas - Trabalhar em 3 dimensões - Técnicas do desenho de representação das 3 dimensões - Planificação de embalagem - Inserção de grafismos na planificação - Montagem e acabamentos de protótipos Criação de um projeto de embalagem - <i>Briefing</i> - Política de imagem de marca da empresa e/ou produto - O público-alvo e as funções específicas da embalagem - Pesquisa e análise de informação - Esboços e diversos estudos - Integração de formas e imagem de marca - Aspectos da inovação e criatividade - Aspectos económicos e ecológicos - Diversidade de suportes e materiais	8h35 – Apresentação (PP7) do módulo e análise de exemplos (50 min.) • Evolução e função da embalagem • Constituição da embalagem o Estrutura (forma e materiais): - Tridimensionalidade/experiência física (manusear, explorar, fechar, abrir, etc.) - Variedade de formas e materiais - Sustentabilidade o Design (superfície) - Elementos gráficos (cor, tipografia, ilustração, fotografia, uso do espaço, hierarquia de informação) - Públicos diferenciados = linguagem gráfica distinta - Informação obrigatória (requisitos legais e sociais) 9h25 – Intervalo (5 min.) 9h30 – Análise de exemplos (15 min.) 9h55 – Apresentação do briefing (com opção de escolha) - Etapas do projeto: definição do problema, pesquisa, criação de ideias (mínimo 3 propostas distintas), refinamento, conceção da arte final e maquete - Calendário do projeto; Alunos: - Definição do problema e público-alvo; - Registo de palavras/ideias/atributos que considerem relevantes para a solução do problema criativo (35 min.)	Início do módulo no segundo tempo da aula (duração de 50 min.) - Apresentação da estagiária - Apresentação do módulo da Embalagem: contextualização histórica, função, constituição. Análise de exemplos com os alunos.	- Videoprojetor - Computador - Internet - Papel A3 tipo "papel cavaleiro", papel esquisito, cartolina - Tesoura ou x-ato - Cola - Régua/ esquadro. - Compasso - Lápis/lapiseira, - Lápis de cor/canetas de feltro... - Material de apoio (livros, exemplos de embalagens)	Formativa: - Observação direta - Feedback avaliativo Sumativa: Cognitivo-operatório (90%): - Comunicação (15%) - Criatividade (15%) - Aplicação dos conhecimentos (15%) - Métodos e Técnicas (20%) [pesquisa e estudos (5%); uso da técnica pensamento criativo (2%); Técnica de execução (13%)] - Finalização do projeto (25%) Atitudes (10%): - Responsabilidade (2%) - Participação (2%) - Sociabilidade (2%) - Autonomia (2%) - Sentido crítico (2%) Instrumentos: - Maquete - Planificação da maquete (se for feita em computador) - Esboços e desenvolvimento do projeto
			Material para aula seguinte: - Papel (A3 tipo "papel cavaleiro", papel esquisito...), tesoura ou x-ato, cola, régua/ esquadro, compasso, lápis/lapiseira, lápis de cor/canetas de feltro... 10h20 – saída.			

APÊNDICE 1 — PLANIFICAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA: EMBALAGEM

CALENDARIZAÇÃO	SUMÁRIO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES	DESVIOS AO PLANO DE AULA	MEIOS/RECURSOS	AValiação
Aula 2 13 de janeiro 16h35 – 18h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Apresentação e aplicação da técnica de pensamento criativo “associações forçadas”.	- Criação de um projeto de embalagem - Pesquisa e análise de informação - Esboços e diversos estudos - Aspectos da inovação e criatividade A tridimensionalidade em artes gráficas - Trabalhar em 3 dimensões - Técnicas do desenho de representação das 3 dimensões - Planificação de embalagem - Inserção de grafismos na planificação	16h35 – Apresentação da técnica de pensamento criativo “relações forçadas” (15 min.) 16h50 – Criação de ideias: aplicação da técnica pelos alunos com base nas palavras/ideias/atributos que registraram na aula anterior (25 min.) 17h25 – Intervalo (5 min) 17h30 – Desenvolvimento da embalagem: esboço de ideias (50 min.) <i>Apresentar aos alunos modelos planificados de embalagens p/ que possam adaptar</i> 18h20 – saída	- Apresentação do <i>briefing</i> do projeto: etapas e sua calendarização. Exemplificação visual das várias fases. - Definição e entendimento do problema pelos alunos. - Apresentação da técnica de pensamento criativo “associações forçadas”. Criação e desenvolvimento de ideias, pela aplicação da técnica.		
Aula 3 14 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem: estudo e desenvolvimento de ideias	- Montagem e acabamentos de protótipos	8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Estudo e desenvolvimento de ideias com base nas associações feitas por relações forçadas (50 min.) 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem. Criação e desenvolvimento de ideias - Pesquisa conjunta com os alunos de imagens associadas à categoria de produto, ou às ideias registradas - Estudo do formato da embalagem		
Aula 4 17 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem: estudo e desenvolvimento de ideias Avaliação intermédia: análise do trabalho desenvolvido durante a semana.		8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Estudo e desenvolvimento de ideias (50 min.) Feedback avaliativo aos alunos sobre o trabalho desenvolvido na última semana. 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem. Criação, desenvolvimento de ideias e escolha de um formato da embalagem.		
Aula 5 20 de janeiro 16h35 – 18h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Escolha de uma das propostas e refinamento. Estudo das técnicas para a elaboração da maquete.		16h35 – Desenvolvimento da embalagem Seleção de uma das propostas e seu refinamento (50 min.) Estudo das técnicas (manuais) mais adequadas à elaboração da maquete. 17h25 – Intervalo (5 min) 17h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 18h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem. - Avaliação intermédia: análise do trabalho desenvolvido durante a semana. - Tutorial: relação entre os esboços e o desenvolvimento da embalagem por meios digitais. Inserção do grafismo na planificação, impressão e montagem da forma tridimensional.		

APÊNDICE 1 — PLANIFICAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA: EMBALAGEM

CALENDARIZAÇÃO	SUMÁRIO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES	DESVIOS AO PLANO DE AULA	MEIOS/RECURSOS	AValiação
Aula 6 21 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Refinamento da proposta escolhida. Estudo das técnicas para a elaboração da maquete.		8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Refinamento da proposta escolhida e estudo das técnicas mais adequadas à elaboração da maquete (50 min.) 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem. - Desenvolvimento do aspeto gráfico da embalagem.		
Aula 7 24 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Refinamento da proposta escolhida. Estudo das técnicas para a elaboração da maquete.		8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Refinamento da proposta escolhida (50 min.) 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento do formato e grafismo da embalagem.		
Aula 8 27 de janeiro 16h35 – 18h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Elaboração da arte final e conceção da maquete Avaliação intermédia: análise do trabalho desenvolvido durante a semana.	- Inserção de grafismos na planificação - Montagem e acabamentos de protótipos - Construção de protótipos e maquetas	16h35 – Desenvolvimento da embalagem. - Elaboração da arte final e conceção da maquete (50 min.) - Feedback avaliativo aos alunos sobre o trabalho desenvolvido na última semana. 17h25 – Intervalo (5 min) 17h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 18h20 – saída	- Desenvolvimento do formato e grafismo da embalagem. - Exercício dirigido: montagem de várias planificações de diferentes modelos de embalagem. - Demonstração de técnica de fazer vinco e dobra no papel.		
Aula 9 28 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Elaboração da arte final e da maquete Pré-impressão: preparação da embalagem para produção industrial (linha de corte, linha de dobra, bleed)	- Montagem e acabamentos de protótipos - Inserção de grafismos na planificação - Integração de formas e imagem de marca - Construção de protótipos e maquetas - Preparação para produção industrial	8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Elaboração da arte final e maquete 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Apresentação: pré-impressão da embalagem (25 min.) 9h50 – Desenvolvimento da embalagem (25 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento do formato e grafismo da embalagem.		
Aula 10 31 de janeiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Elaboração da arte final.		8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Elaboração da arte final e maquete. 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 10h20 – saída	- Desenvolvimento do formato e grafismo da embalagem. - Avaliação intermédia: análise do trabalho desenvolvido durante a semana.		

CALENDARIZAÇÃO	SUMÁRIO	CONTEÚDOS	ATIVIDADES	DESVIOS AO PLANO DE AULA	MEIOS/RECURSOS	AValiação
Aula 11 3 de fevereiro 16h35 – 18h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Finalização da maquete.		16h35 – Desenvolvimento da embalagem: Finalização da maquete (60 min.) 17h25 – Intervalo (5 min) 17h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) 18h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem no meio digital. - Acompanhamento do trabalho desenvolvido pelos alunos em casa.		
Aula 12 4 de fevereiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)	Desenvolvimento da embalagem. Finalização da maquete e entrega do trabalho		8h35 – Desenvolvimento da embalagem: Finalização da maquete (60 min.) 9h25 – Intervalo (5 min) 9h30 – Desenvolvimento da embalagem (50 min.) Entrega do trabalho: portfólio com todo o processo de desenvolvimento + maquete + planificação da embalagem 10h20 – saída	- Desenvolvimento da embalagem no meio digital. - Acompanhamento do trabalho desenvolvido pelos alunos em casa. - Construção de maquetas.		
Aula 13 7 de fevereiro 8h35 – 10h20 (2 x 50 min.)				- Finalização da embalagem e montagem de maquetas. - Acompanhamento do trabalho desenvolvido pelos alunos em casa.		

8º Módulo (24 x 50')

A EMBALAGEM

Projeto: Este projeto consiste na conceção de uma embalagem para uma das 3 categorias de produto à escolha. Além do desenvolvimento da embalagem como suporte, é também necessário desenvolver o seu aspeto visual.

Será conveniente recorrer a uma marca já existente e utilizar a sua imagem como referência. No entanto, tanto ao nível do formato como do grafismo, não existe qualquer ponto de partida, apenas o entendimento do setor de mercado a atingir. É da tua responsabilidade a criação de uma embalagem inovadora.

Existe informação que deve ser incluída na embalagem, como: 1) a imagem da marca; 2) a descrição e constituição do produto; 3) o código de barras; 5) os contactos do fabricante; e outra informação que consideres relevante para o tipo de produto. Com exceção da imagem da marca, toda a restante informação pode ser fictícia.

Etapas e calendário a cumprir:

1. Entendimento do problema. Qual o objetivo da marca e o público-alvo. Até dia **13 Janeiro**;
2. Criação de ideias. Esboçar várias ideias – mínimo 3 opções distintas.

O desenvolvimento inicial de ideias deve ser esboçado em papel, para se poder visualizar rapidamente as ideias e estudar a composição. Até dia **20 Janeiro**.

3. Escolher uma das opções e refiná-la. Até dia **27 Janeiro**.
4. Criação da arte-final e da maquete. Data da entrega: **4 Fevereiro**.

Nota: Entregar no final todas as fases do projeto: esboços e desenvolvimento + maquete + planificação.

Briefing 1 – Embalagem de CD/DVD

Escolhe um artista ou banda de música de que gostes. Propõe uma embalagem para um álbum, que revele o seu caráter e/ou que represente visualmente o seu som.

Podes encontrar alguns templates em:
<http://www.dismakers.com/templates/>

Briefing 2 – Embalagem para 3 bolas de golfe

Escolhe uma marca já existente, por exemplo Nike, Callaway, Titleist, Wilson, etc., e propõe uma embalagem para 3 bolas de golfe, dirigida ao praticante da modalidade.



Briefing 3 – Embalagem de chocolate(s)

Escolhe uma marca de chocolate já existente, por exemplo Milka, Pierre Marcolini, Regina, Lindt, etc., e propõe uma embalagem.



Sugestão: Podes encontrar exemplos de embalagens nos seguintes sites/blogs:

Packaging of the World – Creative Package Design Gallery > <http://www.packagingoftheworld.com/>

Ambalaj Packaging Design > <http://ambalaj.se/>

Packaging UQUAM > <http://packaginguqam.blogspot.pt/>

Lovely Package > <http://lovelypackage.com/>

Designspiration – Design Inspiration > <http://designspiration.net/tag/packaging/>

LEGENDA (página 101):

- 2 – Merceria em 1920 (Ilinoís, EUA). Fonte: www.shorpy.com
- 3 – Primeira loja self-service nos EUA (Piggly Wiggly® 1916, Memphis). Fonte: history.ncsu.edu/
- 4 – Embalagens de produtos limpeza da década de 1950. Fonte: www.pilgrimways.com/
- 7 – Patente do design da garrafa Coca-Cola. Fonte: www.beachpackagingdesign.com/
- 8 – Embalagem conceptual. Design: Nikolo Kerimov, 2009. Fonte: www.ilarilaitinen.com/
- 9 – Beehive Honey Squares (Student work). Lacy Kuhn, 2013. Fonte: lovelypackage.com/
- 10, 11 – Doritos Packaging Concept. Petar Pavlov, 2009. Fonte: www.petarpavlov.com/
- 12 – Puma Clever Little Bag. Design: Fuseproject, 2010. Fonte: www.fuseproject.com/
- 13 – Golf Ball Packaging (student work). Soojin Park, 2013. Fonte: portfolios.sva.edu/
- 14 – Wilson Golfball Package Redesign (student work). Becka Redante, 2012. Fonte: www.behance.net/
- 15 – Spiritualized, *Ladies and Gentlemen we are Floating in Space*. Design: Farrow design, 1997. Fonte: www.farrowdesign.com/
- 16 – Faithless, *The Dance*. Edição especial com pop-up, 2010. Fonte: www.modoco.co.uk/
- 17, 18 – Seasick Steve, *I started out with nothin*, 2008. Fonte: www.modoco.co.uk/

APÊNDICE 3 — APRESENTAÇÕES: IMAGENS PROJETADAS

Aula 1

1

A Embalagem

Módulo 08 (24 x 50')

10 Janeiro – 4 Fevereiro

2

Merceria (1920, Illinois, EUA)

3

Primeira loja self-service nos EUA (Piggly Wiggly® 1916, Memphis)

4

5

Função da embalagem

1. Segurar/sustentar o produto
2. Garantir a segurança do produto e do consumidor
3. Proteger o produto de danos
4. Vantajoso /útil – fácil transporte, exibição, abertura, fecho, uso ou reúso
5. Informar o consumidor sobre as características e funções do produto;
6. Promover o produto junto do consumidor através de uma linguagem visual atraente para que o produto seja notado, desejado, adquirido e relembrado.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

"Music is medicine for the soul"

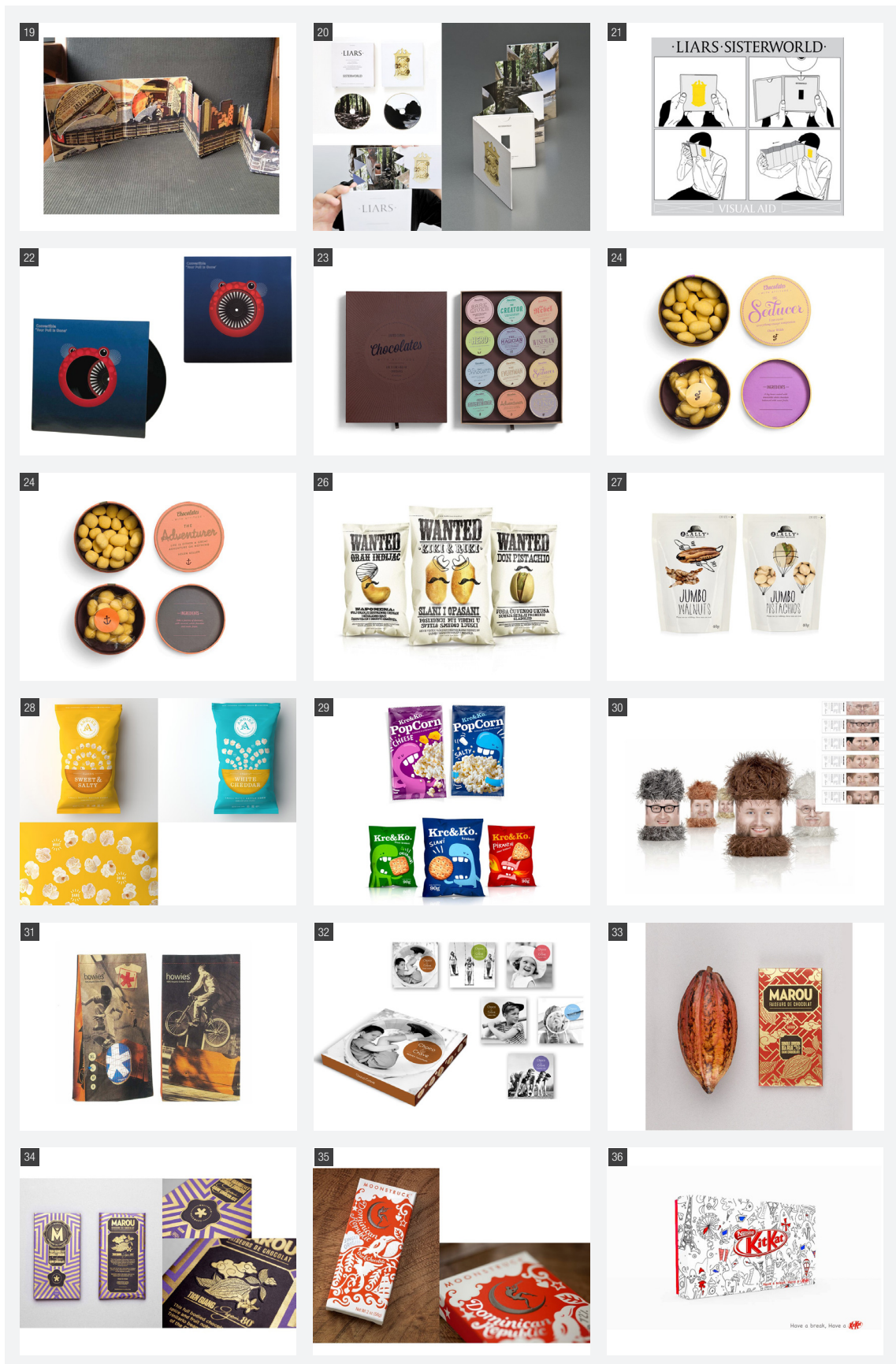
16

17

18

LEGENDA (página 103):

- 19 – Seasick Steve, *I started out with nothin*, 2008. Fonte: www.modoco.co.uk/
- 20, 21 – Liars, *Sisterworld*, 2010. Fonte: www.modoco.co.uk/
- 22 – Convertible, *Your Pull Is Gone*. Direção Arte: Stefan Sagmeister, 2004. Fonte: www.sagmeisterwalsh.com/
- 23, 24, 25 – Chocolates With Attitude. Design: Bessermachen designstudio, 2012. Fonte: www.packagingoftheworld.com/
- 26 – Wanted Snacks. Design: Peter Gregson, 2009. Fonte: www.petergregson.com/
- 27 – J Lally gourmet delights. Design: Ciara Redmond, 2013. Fonte: www.thedieline.com/
- 28 – Krc&Ko. Snacks! Design: Peter Gregson, 2011. Fonte: www.petergregson.com/
- 29 – Rellana Hair. Design: Ogilvy & Mather Frankfurt, 2009. Fonte: www.ogilvy.de/
- 30 – Howies 100% Organic Cotton T-shirts. Design: Carter Wong Design. Fonte: www.carterwongdesign.com/
- 31 – Choco & Crave (Student project). Design: Alice Paviotti, 2011. Fonte: www.thedieline.com/
- 32, 33 – Marou, Faiseurs de Chocolat. Design: Rice Creative, 2012. Fonte: www.thedieline.com/
- 34 – Moonstruck Chocolate. Design: Sandstrom Partners, 2010. Fonte: sandstrompartners.com/
- 35 – Kit Kat (Student Project). Design: Andreia Encarnação, 2013. Fonte: www.packagingoftheworld.com/



1

O Projeto


2

Fases do projeto

1. **Entendimento do problema.** Qual o objetivo e público-alvo;
2. **Criação de ideias.** Esboçar várias ideias (*mínimo 3 propostas distintas*);
3. **Seleção** de uma das propostas e seu refinamento;
4. Criação das artes-finais e maquete.

3


2 – criação de ideias:
Primeiros esboços de ideias
(mínimo 3 propostas distintas)



Fase até 20 Janeiro


4

2.5 – refinamento de ideias:
Estudos de cor, tipografia...



5

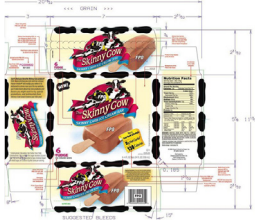
3 – seleção de proposta e refinamento



Fase até 27 Janeiro


6

4 – criação da arte-final e maquete:
Arte-final




7

4 – criação da arte-final e maquete:
Maquete



Entrega final: 4 Fevereiro

8



Outros produtos da marca com a mesma linguagem gráfica

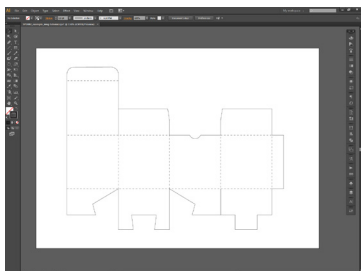
LEGENDA:

- 3 – Fase 2, criação de ideias. Fonte: DuPuis & Silva, 2011, p. 91.
- 4 – Fase 2.5, desenvolvimento. Fonte: DuPuis & Silva, 2011, p. 92.
- 5 – Fase 3, seleção de proposta e refinamento. Fonte: DuPuis & Silva, 2011, p. 94.
- 6 – Fase 4, criação da arte-final. Fonte: DuPuis & Silva, 2011, p. 101.
- 7, 8 – Fase 4, maquete. Skinny Cow, fonte: www.skinnycow.com/

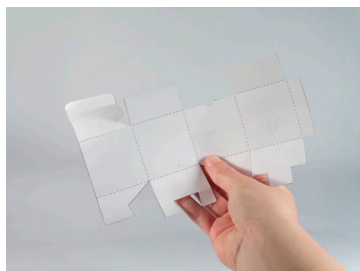
APÊNDICE 4 — TUTORIAIS.

Aula 5.

Simulação do tutorial realizado na aula. Relação entre os esboços e o desenvolvimento da embalagem por meios digitais. Composição dos elementos gráficos na planificação, impressão e montagem da forma tridimensional.



Modelo planificado de embalagem.



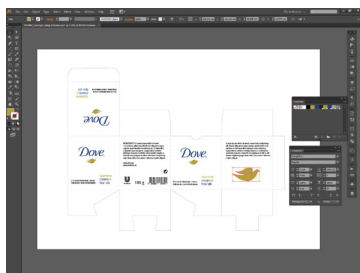
Impressão da planificação, recorte e montagem do modelo.



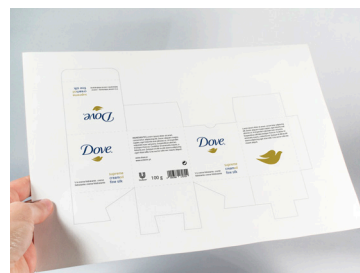
Estudo do grafismo e da disposição da informação nos painéis da embalagem.



Estudo da embalagem planificada.



Composição dos elementos gráficos, previamente estudados, na planificação com recurso a ferramentas digitais.



Impressão da planificação.

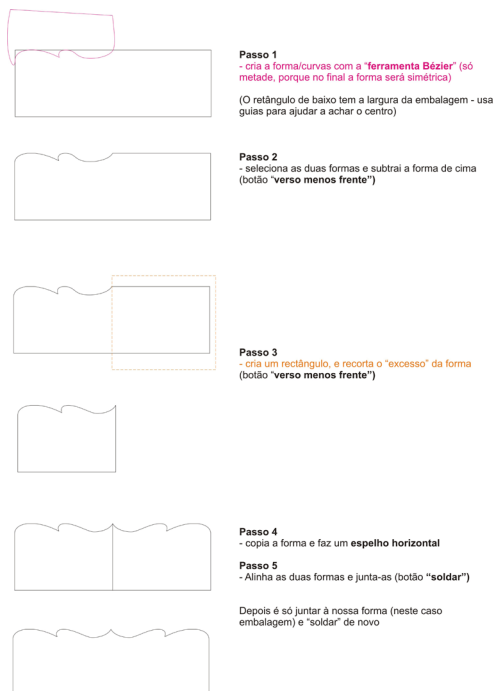


Recorte e montagem da maquete.

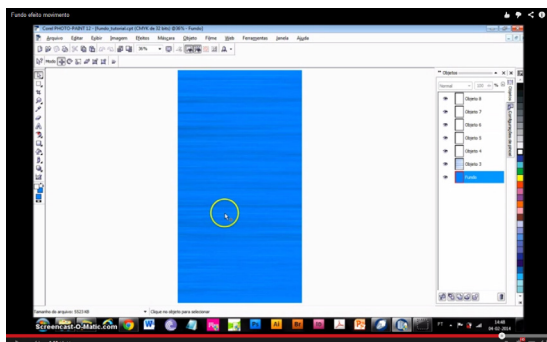


Maquete montada.

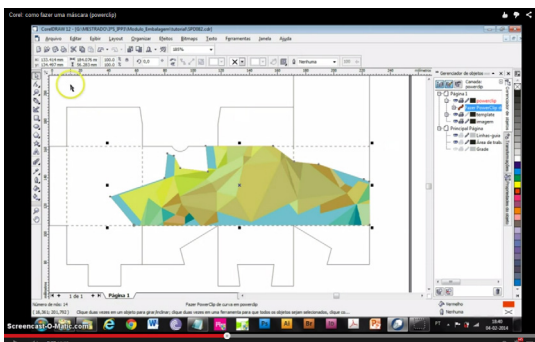
APÊNDICE 3 — TUTORIAIS (vários)



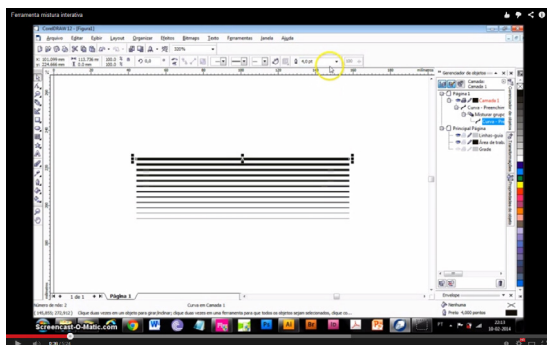
Tutorial: como fazer o fecho da embalagem com recortes.



Tutorial em vídeo: efeito de movimento.



Tutorial em vídeo: como fazer uma máscara (*powerclip*) no Corel Draw.



Tutorial em vídeo: Corel Draw, como fazer linhas paralelas automaticamente, recorrendo à "ferramenta mistura interativa".

APÊNDICE 5 — EVENTO "DIA ABERTO "

22 de Março de 2014, Sede do Agrupamento de Escolas de Marrazes.



Cartaz do evento "Dia Aberto". Fonte: Agrupamento de Escolas de Marrazes.



Exposição dos trabalhos dos alunos do 11.º ano do Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico da ESALV. Fonte: própria.

APÊNDICE 5 — EVENTO "DIA ABERTO"



Exposição das embalagens dos alunos. Fonte: própria.



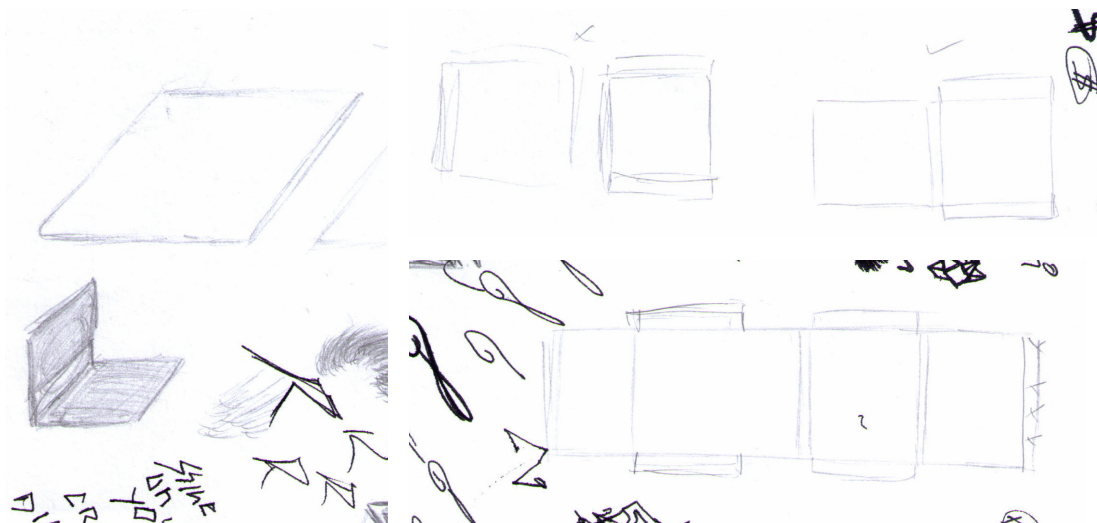
Algumas das atividades do "Dia Aberto". Fonte: própria.

APÊNDICE 6 — PROCESSO DOS ALUNOS

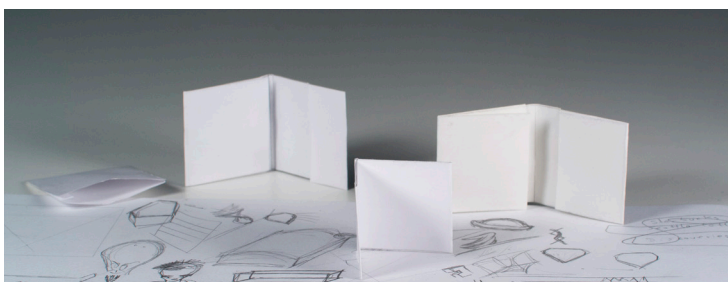
APÊNDICE 6.1 — PROCESSO: ALUNO A

EMBALAGEM DE CARTÃO PARA CD DE MÚSICA

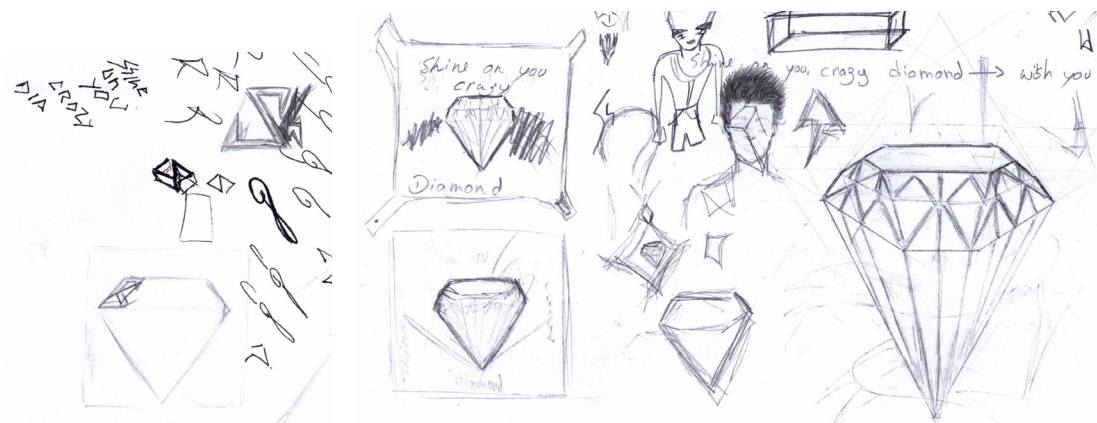
Pink Floyd, *Whish You Were Here*



1) Alguns estudos do formato e planificação da embalagem para um CD de música.



2) Construção de maquetas em escala reduzida. Embalagem em cartão composta por uma *bolsa com aba* e uma *manga*.



↑ Estudo de ideias para o grafismo da embalagem do CD de música.

3) Estudos para o álbum *Shine On You Crazy Diamond*, dos Pink Floyd.

APÊNDICE 6.1 — PROCESSO: ALUNO A



← Planificação da embalagem com recurso a ferramentas digitais.

De cima para baixo: manga e bolsa com aba.

4) O aluno, insatisfeito com o tema e proposta inicial (Figura 3), optou por desenvolver uma nova proposta.



↑ Arte-final da planificação.

5) Uma vez já na reta final do módulo, as melhorias à embalagem centraram-se: na escolha da tipografia, na redução do tamanho de letra e dos logótipos, e na substituição de algumas imagens por outras com maior resolução.

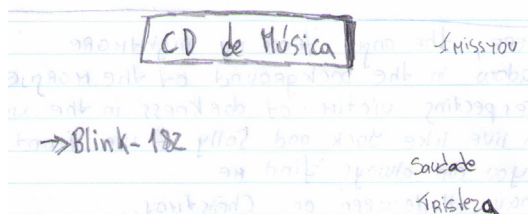
Pesquisas efetuadas pelo aluno: imagens sobre a banda e o tema (Internet), escolha de tipografia.



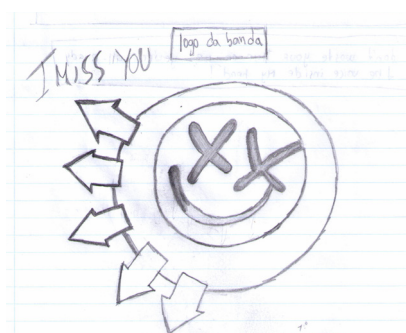
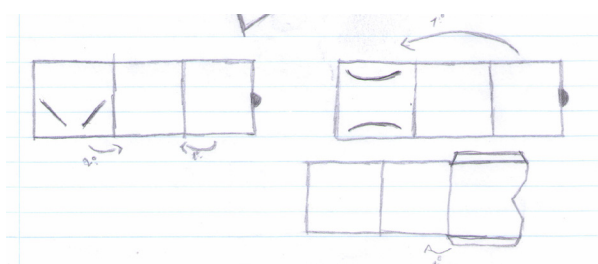
↑ Maqueta final da embalagem.

APÊNDICE 6.2 — PROCESSO: ALUNO B EMBALAGEM DE CARTÃO PARA CD DE MÚSICA

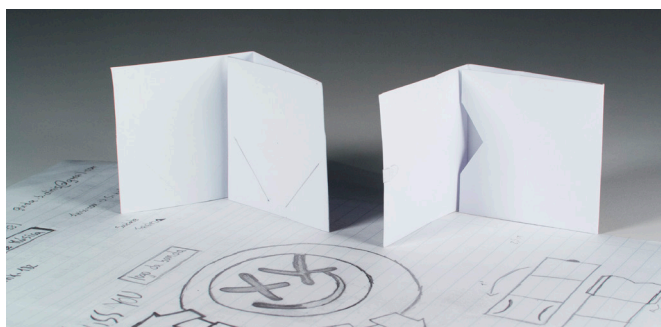
Blink-182, *I Miss You* (single)



1) Registo de palavras associadas ao tema.

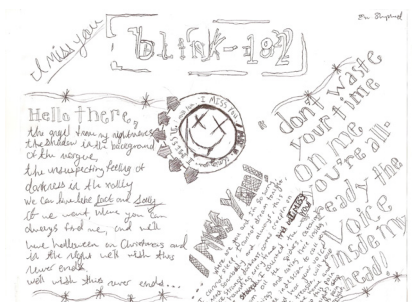


2) Estudos da planificação da embalagem para o CD de música e logotipo da banda.



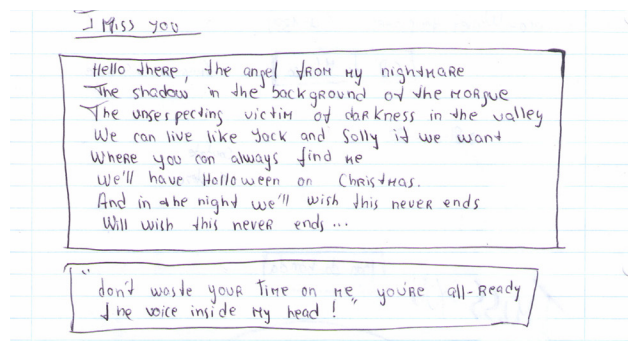
← Embalagem em cartão, no formato de *bolsa com aba*.

3) Construção de maquetas em escala reduzida.



↑ Pesquisa realizada pelo aluno (fonte: deviantart).

4) O uso da palavra como ilustração chamou a atenção do aluno. Neste sentido foram-lhe apresentadas imagens, entre elas poesia dadaísta e outras mais contemporâneas, para o ajudar na exploração de ideias para o seu trabalho.



↑ Registo da letra da música de dá nome ao *single*, como fonte para a conceção de uma ilustração tipográfica para a capa. O aluno não desenvolveu a ideia.

5) Posteriormente, e fazendo a ligação com a matéria que davam à disciplina de Desenho, foi sugerido ao aluno que fizesse uma ilustração com o nome do *single* utilizando três pontos de fuga. Ilustração esta que não chegou a concluir.



← Planificação da embalagem com recurso a ferramentas digitais.

6) O aluno, recorreu a um *template standard* disponibilizado em *sites* de empresas do meio. Permitiu o contato com a simbologia associada a este tipo de planificações, como as linhas de margem de segurança (interiores e exteriores), de dobra e de corte.

Ao nível da criatividade o aluno poderia ter dado um cunho pessoal ao trabalho, uma vez que se apropriou de uma imagem já associada ao *single*.



↑ Arte-final da planificação.

7) Estando já na reta final do módulo, as melhorias à embalagem visaram: a inclusão de duas abas para colagem (que o *template* original não contemplava), a substituição de informação ilegível (em imagem) por um texto escrito, e a substituição de uma imagem por outra com maior resolução.

Pesquisas efetuadas pelo aluno: imagens sobre a banda (Internet); exemplos e planificações de embalagens (Internet e livros).



↑ Maqueta final da embalagem.

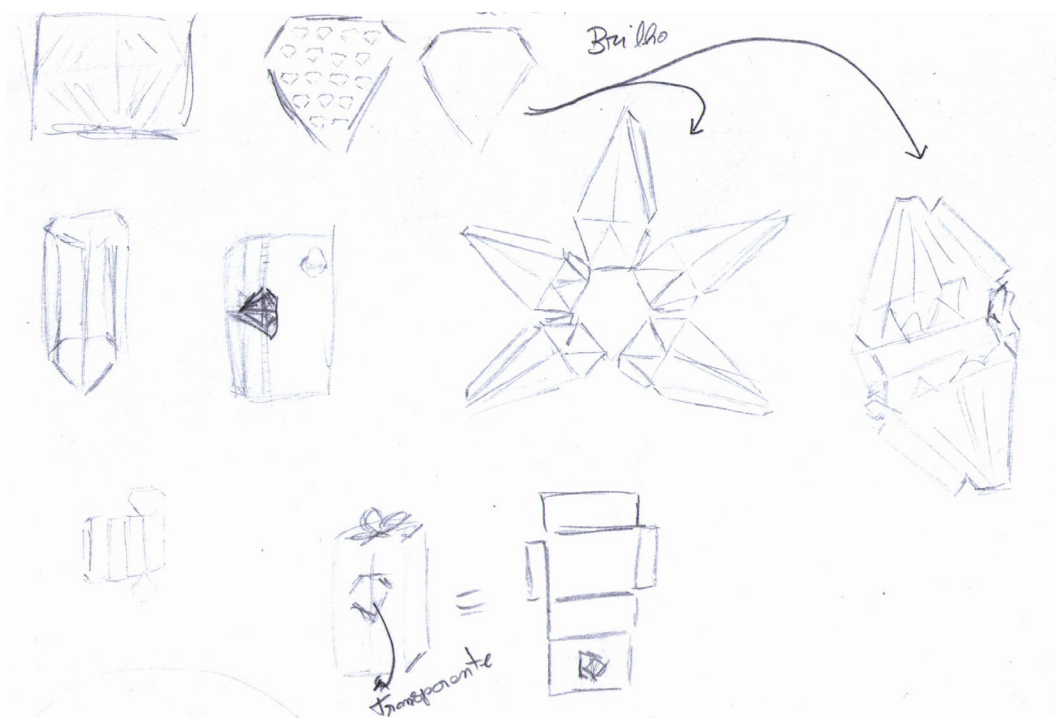
APÊNDICE 6.3 — PROCESSO: ALUNO C

CAIXA DE CHOCOLATES

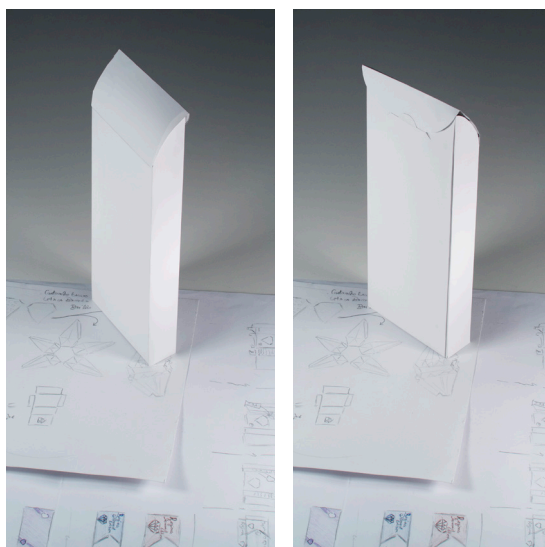
Marca Regina (Edição Especial)



1) Registro de palavras associadas ao tema.

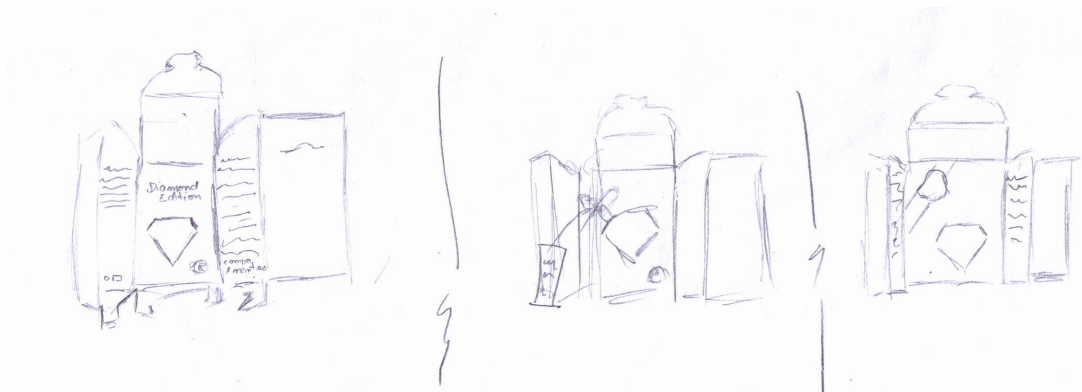


2) Estudos do formato e planificações de embalagens.

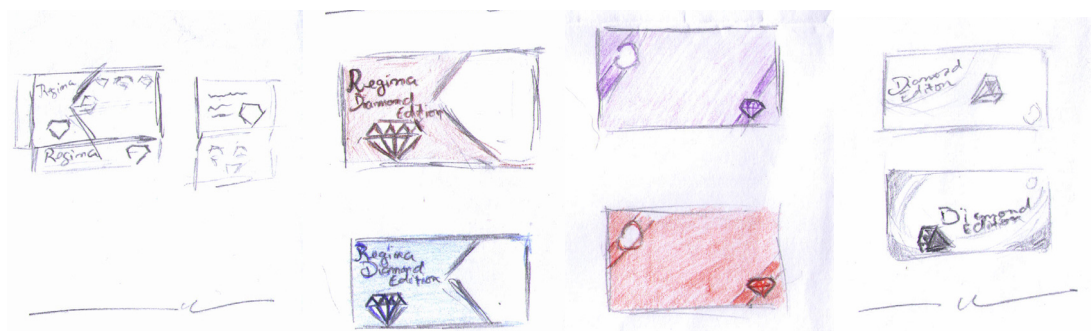


← Maqueta de embalagem montada aquando do *exercício dirigido*, que visou o entendimento da constituição da planificação de uma embalagem e de alguns tipos de fechos.

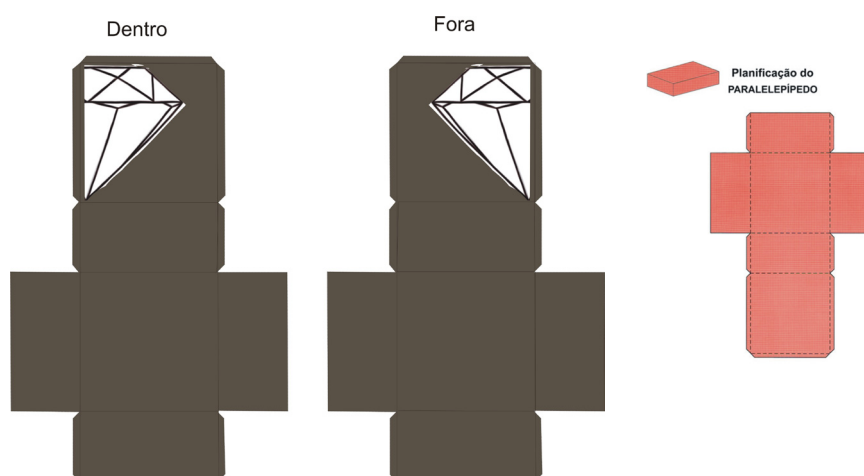
3) O aluno tinha já construído várias maquetas em escala reduzida, mas que apresentavam algumas imprecisões: painéis paralelos com diferentes dimensões e ausência de abas para a colagem.



4) Estudos para o grafismo da embalagem, tendo por base o formato da embalagem montado no exercício dirigido.



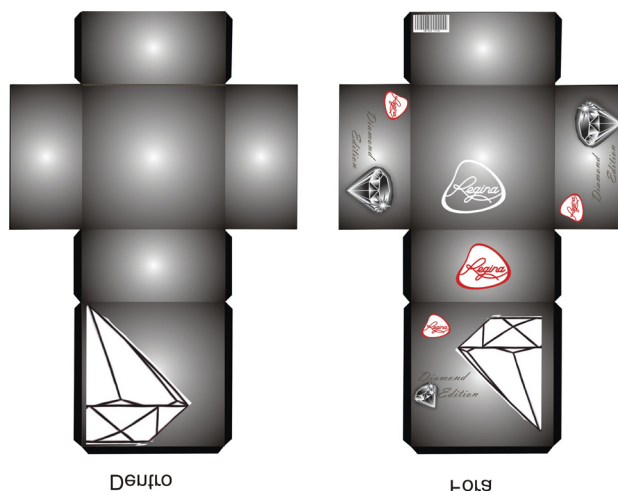
5) Estudos para o grafismo de uma embalagem com um formato retangular.



↑ Planificação da embalagem com recurso a ferramentas digitais.

6) O aluno recorreu a uma planificação de um paralelepípedo para fazer a sua embalagem. A imagem do diamante representa

o que seria um corte (ou uma janela) na embalagem (visto de fora e de dentro).



← Planificação da embalagem numa posição mais favorável ao seu desenvolvimento (com o painel superior virado para o observador) e apresentada no último dia de aulas do módulo.

7) O aluno tinha como objetivo fazer uma caixa de chocolates de edição especial – uma "Diamond Edition" –, usar uma cor escura e brilho. Devido à impossibilidade técnica de imprimir cores metálicas, o aluno optou por aplicar um gradiente nos vários painéis.

Com exceção do aluno F, que iniciou mais cedo, os restantes alunos iniciaram a conceção da embalagem por meios digitais na mesma altura – uma semana antes do módulo terminar. Uma vez que o trabalho teria que ser desenvolvido em casa (devido à falta de equipamento na sala) e o aluno não apresentou regularmente o processo, não foi possível acompanhá-lo convenientemente. Apesar de na aula seguinte se iniciar outro módulo, acordou-se ajudar o aluno a terminar a sua embalagem.



↑ Planificação da embalagem (desenvolvimento)

8) Para que o aluno orientasse mais facilmente o seu trabalho, foi elaborada uma síntese das ideias que enunciou ao longo das aulas: "diamond edition", "recorte na caixa", "brilho", "embalagem cor de chocolate", "adicionar uma fita à embalagem". Foi necessário, tal como aconteceu com os restantes colegas, fornecer ficheiros vetoriais ao aluno (como logotipos e outros elementos gráficos) compatíveis com o *software* que utilizava. Apesar da informação continuar invertida em vários painéis e de faltar refinamento, é perceptível o seu empenho na construção da tabela nutricional e nas faixas (criadas com várias linhas paralelas).

Estando já fora do âmbito do módulo da embalagem, e na impossibilidade de o aluno imprimir a planificação e montá-la durante a aula, foi-lhe facultada a maquete para que, de modo imediato, constataste o que era necessário corrigir. Para além disso esta planificação necessitava de ser ajustada para que funcionasse como embalagem.



↑ Arte-final da planificação.

9) Já com a planificação adequada, o aluno optou por usar linhas mais simples e, a partir de um tutorial em vídeo, fê-las mais rigorosas. Para além disso: alterou a localização da informação nutricional para o painel inferior; colocou um fundo ao logotipo da marca; aplicou várias tonalidades de castanho ao coração em forma de diamante (associado a vários tipos de chocolate) para simular um diamante facetado; e alterou o tipo de letra. Contudo, a informação nos painéis laterais continuava invertida – retificação que o aluno fez posteriormente quando os trabalhos deste módulo, juntamente com os do Cartaz, representaram o Curso Profissional de Técnico de Design Gráfico da ESALV na exposição do "Dia Aberto" na sede do Agrupamento de Escolas de Marrazes.

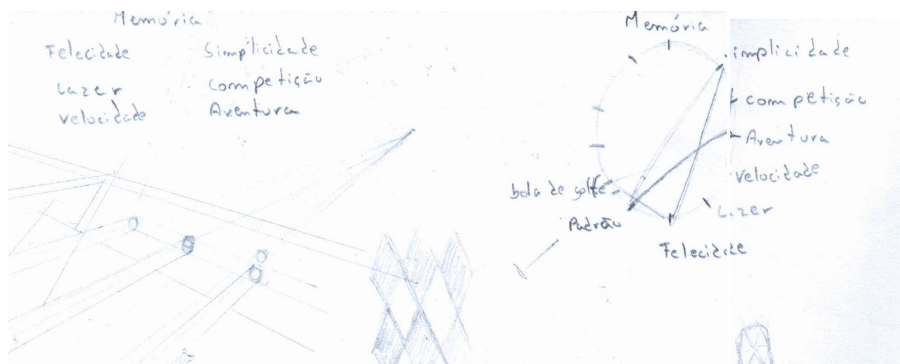
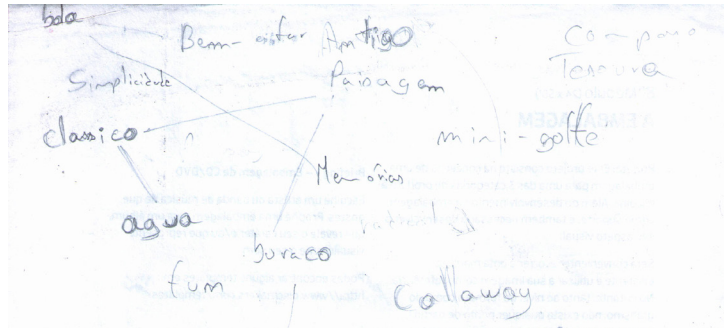
O aluno entregou a sua embalagem final uma semana após o fim do módulo.

Pesquisas efetuadas pelo aluno: exemplos de outras embalagens, vários elementos gráficos (Internet); escolha de tipografia.

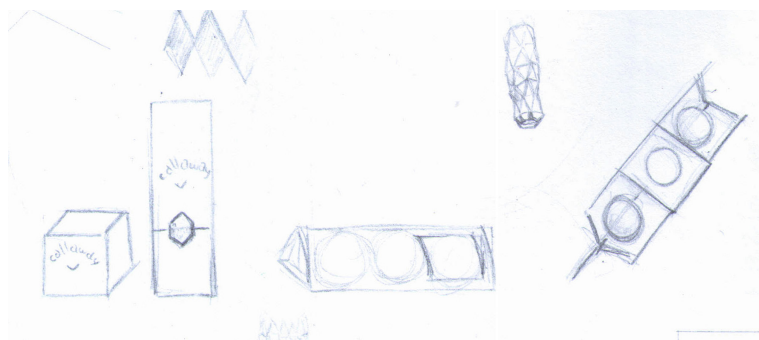


↑ Maqueta final da embalagem.

APÊNDICE 6.4 — PROCESSO: ALUNO D
EMBALAGEM PARA 3 BOLAS DE GOLFE
 Marca *Callaway*



↑ Registo e associação de palavras relacionadas com o tema.
 1) O aluno foi o único que fez uso da técnica de pensamento criativo das "associações forçada" sugerida na aula.

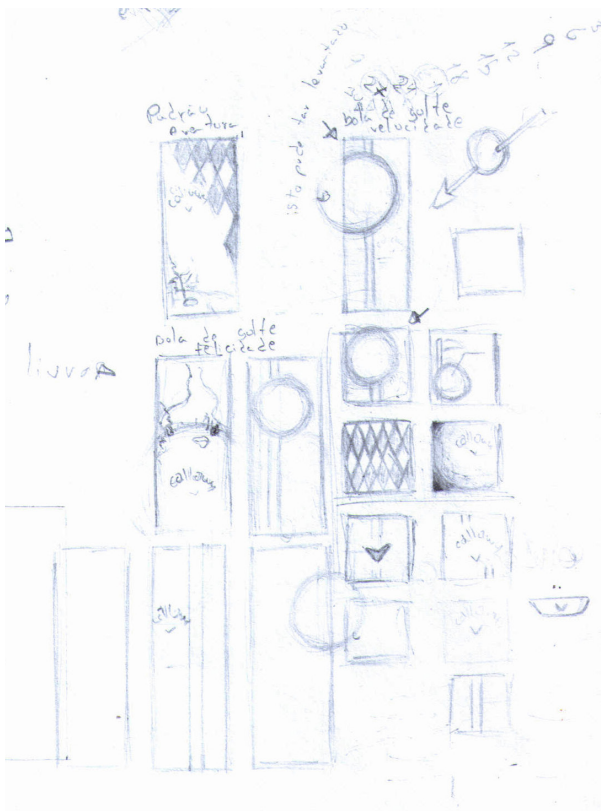


2) Estudos de vários formatos para a embalagem de três bolas de golfe.

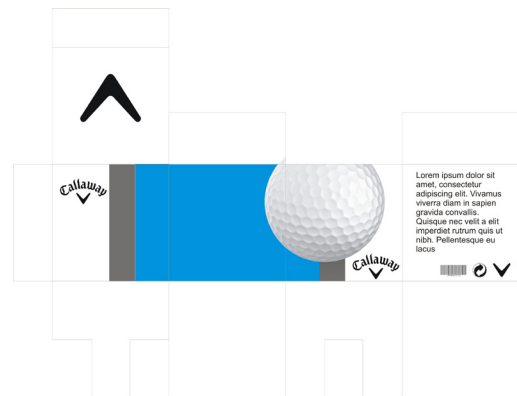


↑ A embalagem composta por uma embalagem exterior que transportava três embalagens mais pequenas no seu interior.

3) Construção de maquetas em tamanho real e maquetas montadas aquando do exercício dirigido. Na imagem são visíveis vários testes de embalagens sem abas para a colagem.



4) Estudos para o grafismo da embalagem.



5) Planificação das embalagens (exterior e interior) com recurso a ferramentas digitais.



↑ Embalagem montada.

6) Uma vez que o aluno foi dos primeiros a enviar o seu trabalho em formato digital, foi possível imprimi-lo e levá-lo para a (penúltima) aula, para que tivesse a noção do volume, da relação entre os painéis e da disposição e tamanho da informação.



↑ Arte-final da planificação das duas embalagens.

7) O aluno refinou a embalagem e adicionou-lhe detalhe ao acrescentar mais informação. Introduziu uma ilustração técnica da composição da bola; a submarca e o modelo do produto; diminuiu o tamanho da informação escrita; ao fundo azul

acrescentou um textura alusiva à velocidade (criada a partir de um tutorial em vídeo); e aplicou também uma sombra à bola para dar mais profundidade e noção de movimento.



↑ Maqueta final da embalagem.



↑ Planificação de uma segunda proposta apresentada pelo aluno.

Pesquisas efetuadas pelo aluno: exemplos de outras embalagens e imagens (Internet e livros); planificações de embalagens (livros); escolha de fontes.

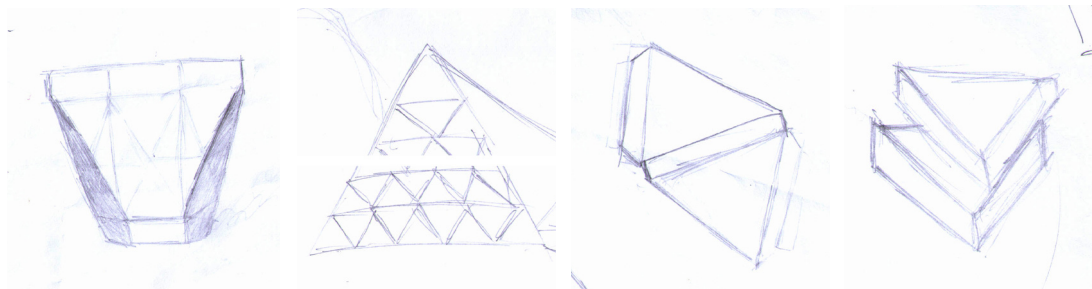


↑ Maqueta da segunda proposta da embalagem.

APÊNDICE 6.5— PROCESSO: ALUNO E

CAIXA DE CHOCOLATES

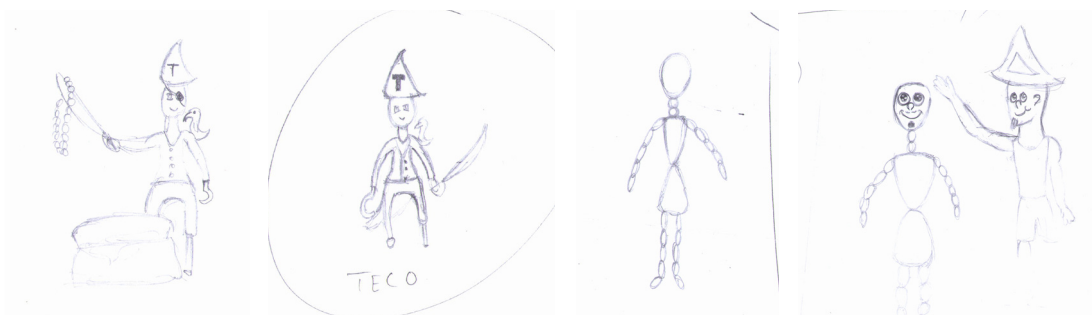
Marca Toblerone (Edição Infantil)



↑ Alguns estudos de vários formatos para a embalagem de chocolates.

1) Todos os estudos têm em comum a forma triangular associada à marca Toblerone, que o aluno quis conservar.

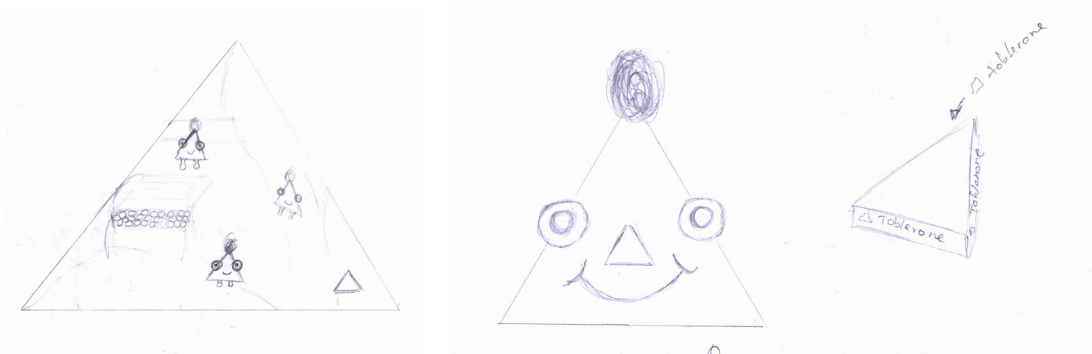
O aluno iniciou com um formato de embalagem apresentado na primeira aula, mas por ser demasiado complexo optou por explorar outros formatos mais simples.



↑ Estudos de personagem para ilustrar a embalagem.

2) O aluno tinha como objetivo criar uma personagem para a sua embalagem Toblerone, para um público infantil. A

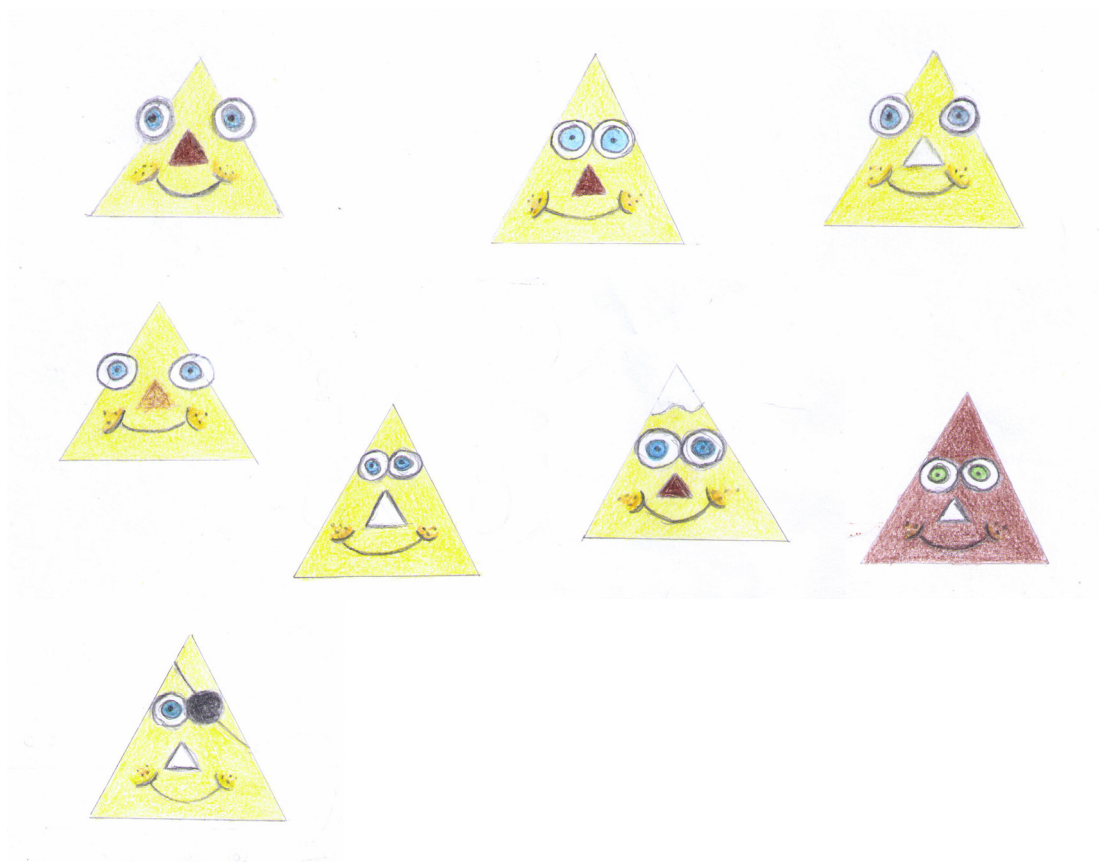
personagem representava um pirata que guardava o tesouro, isto é, os chocolates.



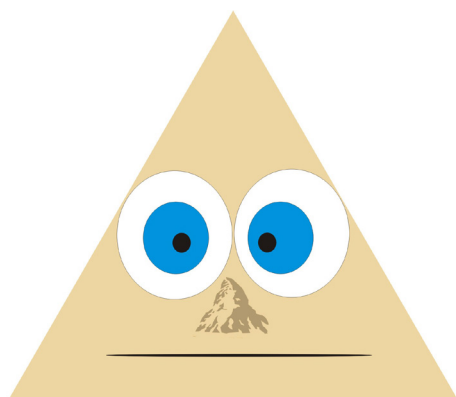
↑ Desenvolvimento da personagem.

3) Uma vez que o aluno não estava à vontade para desenhar uma personagem de modo "realista", foi-lhe sugerido que utilizasse formas mais simples, e também mais próximas do

público infantil. O aluno optou por fazer da forma da embalagem a própria personagem.



4) Desenvolvimento da personagem e estudos de cor.



↑ Criação da personagem recorrendo a ferramentas digitais.
5) A passagem para o meio digital acarretou dificuldades de execução ao aluno. Inicialmente, a inexperiência em fazer curvas no *software* impediram-no de criar o sorriso da personagem e desenvolver a ilustração.

Apesar de ainda estar no início, o aluno não estava satisfeito com o resultado e não desenvolveu mais a ilustração.

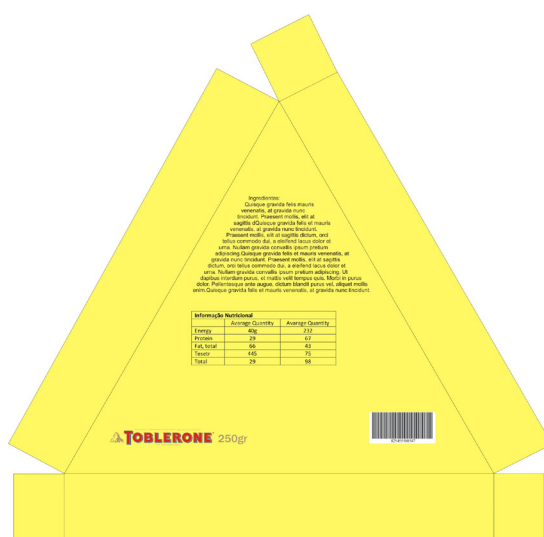


↑ Integração da personagem no painel superior da embalagem e composição da informação da planificação.

6) O modelo da embalagem planificada foi construído pelo aluno no computador a partir de uma pequena maqueta que fez previamente.

Após ter sido demonstrado ao aluno a execução técnica de algumas das suas ideias, foi desenvolvendo a personagem tendo como referência os estudos realizados anteriormente, e acrescentando também a informação obrigatória a constar na embalagem.

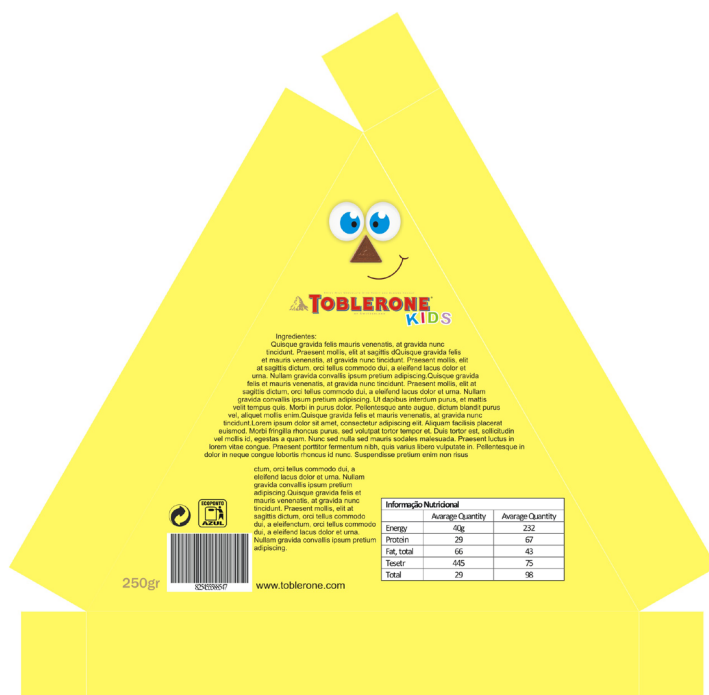
Tratando-se de um aluno com pouca autonomia e muitas dificuldades no domínio do *software*, o acompanhamento do projeto ficou restrito à hora da aula da disciplina. Para desenvolver o trabalho dentro deste horário, o aluno deslocou-se (por iniciativa própria) à sala de Oficina Gráfica (onde existiam computadores), regressando à sala para mostrar o progresso e pedir sugestões.



↑ Planificação das duas partes que compõem a embalagem.

7) No último dia do módulo, foi necessário ajudar o aluno a aperfeiçoar alguns aspetos da sua embalagem e a conferir-lhe mais detalhe. Foi sobretudo uma acompanhamento técnico, onde o aluno pôde manipular e aplicar numa situação de

projeto algumas das potencialidades do *software*, as quais desconhecia ou não sabia a sua aplicação.



↑ Arte-final da planificação da embalagem.

8) O aluno desenvolveu o painel inferior: incluiu a personagem para manter a identidade e coerência com o painel superior; tornou a tabela nutricional mais legível; acrescentou nova informação e adicionou a iconografia da reciclagem e o site da marca.

Pesquisas efetuadas pelo aluno: exemplos de outras embalagens, pesquisa de ilustrações infantis (internet); escolha de tipografia.

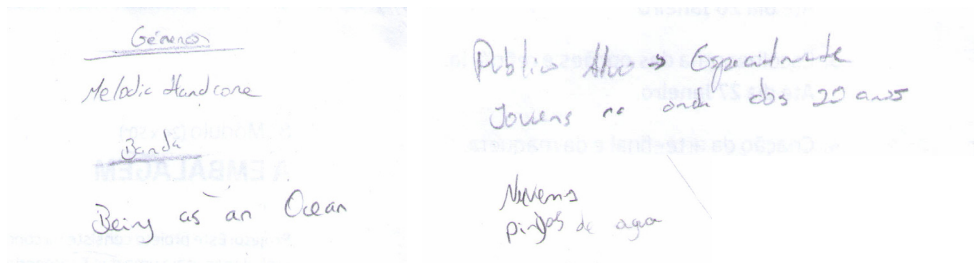


↑ Maqueta final da embalagem.

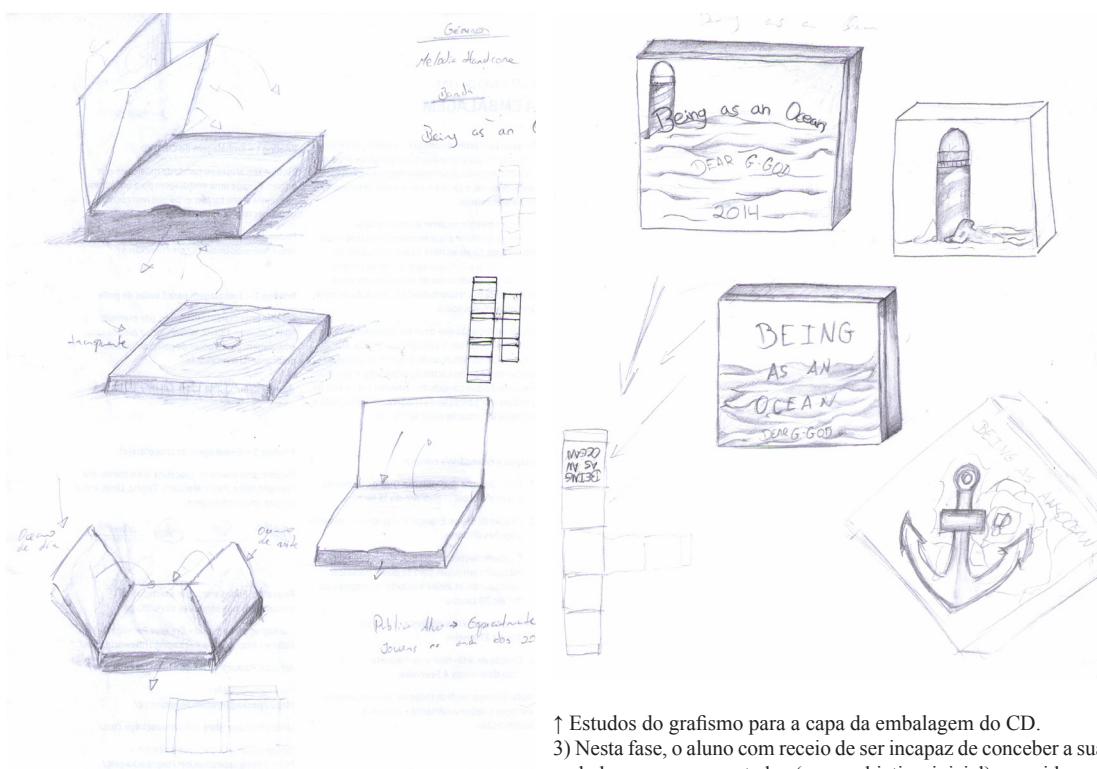
APÊNDICE 6.6 — PROCESSO: ALUNO F

EMBALAGEM CARTÃO PARA CD DE MÚSICA

Being as an Ocean, Dear G-D



1) Registro de palavras associadas ao tema.



2) Estudos do formato e planificações de embalagens.

↑ Estudos do grafismo para a capa da embalagem do CD.

3) Nesta fase, o aluno com receio de ser incapaz de conceber a sua embalagem no computador (o seu objetivo inicial), considerava desenvolvê-la apenas com recurso a ferramentas não digitais.



← Maquetas em escala reduzida.

4) Após o contacto com um *template standard*, de ter assistido à composição dos elementos gráficos na planificação e à montagem de uma maquete, o aluno optou por desenvolver a sua embalagem por meios digitais. Na imagem é visível a apropriação de um desses *templates*.

APÊNDICE 6.6 — PROCESSO: ALUNO F



5) Pesquisa e experimentação de imagens para o painel exterior da embalagem de CD.



6) Painel exterior da embalagem com a imagem selecionada, e escolha de tipografia.

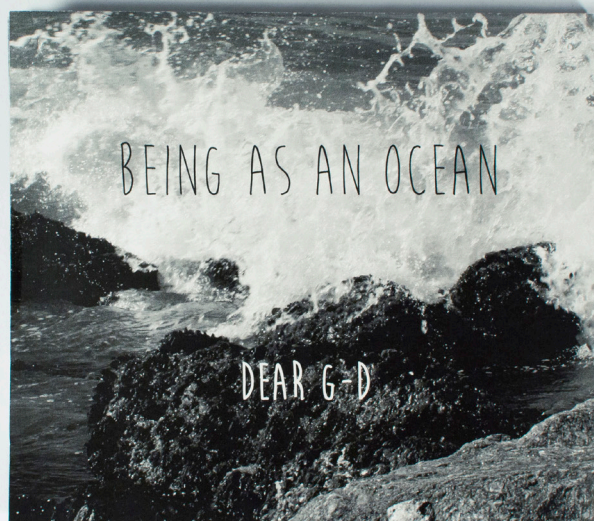


↑ Arte-final da planificação da embalagem. Embalagem em cartão no formato de *bolsa com 6 painéis*.

7) O aluno optou por uma fonte com uma aparência orgânica e agressiva, mais apropriada à mensagem do álbum. Foi revisto o tamanho da informação escrita e as margens de segurança para garantir que esta não se perdia no corte. A seleção das imagens teve em conta o tamanho adequado à área de impressão em

questão. O aluno acrescentou ainda uma aba para a colagem, uma vez que a planificação original estava incompleta.

Pesquisas efetuadas pelo aluno: embora fosse sua intenção fotografar ele próprio o mar, não teve oportunidade pelo que recorreu a imagens na Internet; escolha de *template* e de tipografia (Internet).



↑ Maqueta final da embalagem.

APÊNDICE 6.7 — PROCESSO: ALUNO G

EMBALAGEM DE CHOCOLATES

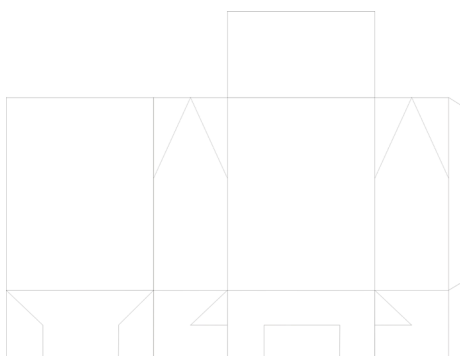
Marca *Lindt*



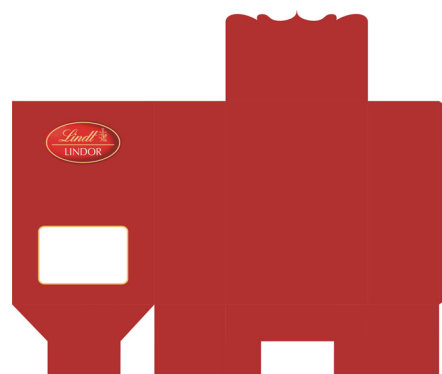
1) Propostas para o grafismo da embalagem.



2) Construção de maquete em várias escalas.



3) Traçado da planificação da embalagem com recurso a ferramentas digitais.



4) Planificação da embalagem, com o fecho com formas recortadas.



5) Conceção do *layout* da embalagem com recurso a ferramentas digitais.



↑ Arte-final da planificação da embalagem.

6) Encontrando-nos já na reta final do módulo, as melhorias centraram-se: na diminuição do tamanho da informação escrita; na retificação das margens de segurança; na introdução de sombra na fotografia para dar profundidade e destaque ao produto; e em ajustes de pequenos pormenores.

A pedido do aluno, a cor principal (que não tinha saído na primeira impressão como idealizava) foi alterada para uma mais forte aquando da participação dos trabalhos na exposição do "Dia Aberto".



↑ Maqueta final da embalagem.



↑ Arte-final da planificação de uma segunda versão da embalagem.

7) Na sequência da sua indecisão sobre as características ou sabor dos chocolates, o aluno foi encorajado a fazer uma segunda versão para a sua embalagem, por forma a criar uma pequena gama de chocolates "Lindt Intense".

Pesquisas efetuadas pelo aluno: exemplos de embalagem, elementos gráficos (Internet), formatos de embalagens (livros); e escolha de tipografia.



↑ Maquetas finais das embalagens.

APÊNDICE 7 — GRELHA DE AVALIAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA

Módulo 8 EMBALAGEM		Aluno A	Aluno B	Aluno C	Aluno D	Aluno E	Aluno F	Aluno G
Classificação FINAL		14	13	13	17	15	17	17
Classificação (Arredondado às décimas)		13,8	12,7	12,7	16,8	14,6	16,5	16,8
90% <i>Cognitivo-operatório</i>								
15%	Linguagens e discursos	14	13	13	17	16	17	17
15%	Criatividade	13	9	11	16	15	15	16
15%	Aplicação dos conhecimentos	14	13	13	17	14	17	17
5%	Pesquisa	13	13	13	18	14	16	15
20%	Métodos e Técnicas							
2%	Uso da técnica pensamento criativo	12	12	12	18	12	12	12
13%	Técnica de execução	14	14	12	16	13	16	16
25%	Finalização dos projetos	14	13	13	17	15	17	18
10% <i>Atitudes</i>								
2%	Responsabilidade	11	13	12	17	15	17	17
2%	Participação	10	12	18	18	18	18	18
2%	Sociabilidade	18	18	18	18	18	18	18
2%	Autonomia	16	16	12	17	11	17	17
2%	Sentido Crítico	15	15	14	17	13	17	18
Atingiu plenamente os objectivos		MB	18 a 20					
Atingiu em grande parte os objectivos		B	14 a 17					
Atingiu os objectivos mínimos		S	10 a 13					
Não atingiu os objectivos mínimos		I	7 a 9					
Está longe de atingir os objectivos mínimos		MI	0 a 6					

ANEXOS

ANEXO 1 — PERFIL DE DESEMPENHO DO TÉCNICO DE DESIGN GRÁFICO

Saída Profissional 03.02

TÉCNICO DE DESIGN GRÁFICO

I – PERFIL DE DESEMPENHO

O **Técnico Design Gráfico** é o profissional qualificado apto a conceber e maquetizar objectos gráficos bi e tridimensionais utilizando meios electrónicos e manuais, bem como preparar a arte final para a impressão e acompanhar os processos de pré-impressão e impressão.

As **actividades principais** a desempenhar por este técnico são:

- conceber e maquetizar objectos gráficos bi e tridimensionais utilizando meios electrónicos e manuais;
- obter imagens e textos por processos electrónicos;
- criar imagens, gráficos, ilustrações e animações, utilizando meios manuais e informáticos, para determinado fim e/ou tipo de impressão;
- efectuar o tratamento de textos relativamente à sua forma e conteúdo, utilizando programas informáticos específicos;
- efectuar o tratamento de imagens, relativamente à sua cor e forma, utilizando programas informáticos específicos;
- compor a estrutura das páginas, utilizando programas de informática específicos;
- executar provas de baixa e alta resolução e heliográficas (ozalides), utilizando meios electrónicos, a fim de verificar a sua conformidade com os objectivos pretendidos;
- efectuar o registo da composição gráfica, em película e em chapa, com vista à sua posterior impressão, utilizando meios electrónicos;
- proceder à calibração dos equipamentos de forma a obter a qualidade pretendida na reprodução dos trabalhos gráficos;
- efectuar o tratamento de textos e de imagens, compor e conceber as páginas para publicação “online” ou para apresentações “offline”.

CURSOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SECUNDÁRIO

Técnico de Artes Gráficas

PROGRAMA

Componente de Formação Técnica

Disciplina de

Design Gráfico

Autores

Escola Artística Profissional Árvore

Raquel Morais

**Direcção-Geral de Formação Vocacional
2006 / 2007**

Parte I

Orgânica Geral

Índice:

	Página
1. Caracterização da Disciplina	2
2. Visão Geral do Programa	2
3. Competências a Desenvolver.	3
4. Orientações Metodológicas / Avaliação	3
5. Elenco Modular	6
6. Bibliografia	7

1. Caracterização da Disciplina

Esta disciplina pretende desenvolver técnicas e métodos aliados ao projecto em artes gráficas. A componente prática será sempre acompanhada de uma componente teórica e experimental.

Será um lugar privilegiado de criação e confronto com as técnicas e suportes mais utilizados na área das artes gráficas e do *design*.

Principais finalidades:

- Desenvolvimento da cultura visual dos alunos em geral, e particularmente em relação às artes gráficas e aos processos do *design*;
- Promoção do espírito crítico e da análise de produtos das artes gráficas;
- Manuseamento adequado das ferramentas digitais e não digitais inerentes ao projecto em artes gráficas e em *design* gráfico;
- Compreensão do uso das ferramentas relativamente à sua especificidade e finalidade;
- Desenvolvimento das aptidões gráficas e de comunicação;
- Domínio da linguagem característica das artes gráficas e do *design*;
- Desenvolvimento de posturas e dinâmicas adequadas a uma eficaz integração no mundo profissional do *design*.

2. Visão Geral do Programa

Este programa apresenta-se estruturado em módulos, com competências no domínio teórico e prático das ferramentas gerais (digitais e não digitais) mais usadas ao nível profissional.

A possibilidade de diversificar saberes e aprendizagens é uma condição inerente a este programa, podendo deste modo, variar os interesses de cada grupo.

Na avaliação das competências deve verificar-se se o aluno é ou não capaz de utilizar os saberes e ferramentas adquiridos em cada módulo e igualmente se é ou não capaz de projectar essa utilização para além dos conteúdos estritos, produzindo produtos consequentes e adequados aos problemas detectados.

Segue-se um quadro resumo dos módulos a serem leccionados e os respectivos conteúdos base. Mais à frente, neste documento, cada módulo será descrito mais aprofundadamente.

TÉCNICO DE ARTES GRÁFICAS

Quadro I - Resumo da distribuição dos módulos pelos anos (sugestão):

Mód	1º ano	Horas
1	Introdução ao <i>Design</i> Gráfico	20
2	A Cor	30
3	A Tipografia	30
Total:		80

Mód	2º ano	Horas
4	A Identidade Visual	20
5	A Identidade Corporativa	30
6	Projecto	30
Total:		80

Mód	3º ano	Horas
7	O Cartaz	20
8	Suportes Publicitários	40
9	A Embalagem	20
Total:		80

Total disciplina:		240
-------------------	--	-----

3. Competências a Desenvolver

- No âmbito d aplicação de conhecimentos ao nível conceptual e projectual na lógica da profissão de técnico de *design* gráfico, pretende-se que o aluno seja capaz de:
- Usar adequadamente a linguagem gráfica e os elementos que a constituem;
- Usar correctamente a linguagem específica ao serviço do projecto gráfico;
- Utilizar programas de computador como ferramentas ao serviço do projecto gráfico;
- Usar adequadamente ferramentas não digitais e entender a sua importância ao longo do projecto gráfico;
- Dominar a metodologia projectual de forma adequada à solução de problemas;
- Trabalhar em equipa, desenvolvendo um espírito crítico e interventivo.

4. Orientações Metodológicas / Avaliação

Esta disciplina pretende ser um local privilegiado de experimentação e projectação à semelhança de uma situação real e profissional. Desta forma, o professor deverá estimular a turma com apresentação de exemplos e discussão de ideias, visitas de estudo e contactos com profissionais da área.

A disciplina de *Design* Gráfico tem um carácter predominantemente prático e também experimental. Torna-se, por isso, necessário implementar metodologias através de actividades que incidam sobre a aplicação prática e contextualizada dos conteúdos, a experimentação, a pesquisa e a resolução de problemas. Neste sentido, as aulas deverão privilegiar a participação dos alunos em projectos, na resolução de problemas e de exercícios que simulem a realidade das empresas e instituições ou que abordem temas de outras áreas disciplinares.

Neste contexto, a articulação de saberes das várias disciplinas deverá ser posta em prática através da realização de pequenos projectos que permitam ao aluno encarar a utilização das aplicações informáticas e das questões relativas à comunicação gráfica e visual, não como um fim em si, mas, pelo contrário, como uma ferramenta poderosa para facilitar a comunicação, o tratamento de dados e a resolução de problemas. Deste modo, torna-se imprescindível e fundamental que o docente dinamize as articulações necessárias através do grupo de professores da turma. Sugere-se também a realização de projectos de investigação colaborativa com alunos de outras escolas portuguesas e mesmo de escolas de outros países, optimizando assim as potencialidades de comunicação via Internet e correio electrónico.

O professor deverá adoptar estratégias que motivem o aluno a envolver-se na sua própria aprendizagem e lhe permitam desenvolver a sua autonomia e iniciativa.

Propomos a adopção de uma metodologia orientada para a prática, para a experimentação e para a pesquisa, flexível e ajustável às diferentes situações e fases da aprendizagem.

Apresentação de conceitos e teorias:

Sempre que seja necessária a abordagem de conteúdos mais teóricos, será aconselhável a utilização de apresentações electrónicas, a utilização de um projector de vídeo ou *data-show*. Exemplos práticos, imagens, livros e produtos actualizados deverão acompanhar igualmente as apresentações.

Experimentação de conceitos e soluções:

Deverá ser uma altura de reflexão e experimentação dos conceitos e teorias apresentados, postos em prática através de uma proposta de trabalho ou exercícios práticos. O aluno deverá experimentar e argumentar as soluções apresentadas promovendo um espaço na turma de discussão e troca de ideias. Sugere-se uma metodologia de aprendizagem por tarefas.

Introdução a uma proposta de trabalho:

Nas aulas de introdução a um novo projecto para exemplificação e/ou demonstração de aspectos práticos, o professor deverá recorrer à projecção, tornando-os visíveis a toda a turma. Exemplos práticos, imagens, livros e produtos actualizados deverão acompanhar igualmente as apresentações.

Desenvolvimento da proposta de trabalho:

As aulas deverão ser um espaço de trabalho com diversos equipamentos e ferramentas ao dispor dos alunos. O docente deverá fazer um acompanhamento sistemático da evolução do trabalho. Poderá promover aulas de discussão e apresentação de ideias e avaliações pontuais para permitir ao aluno aferir da sua evolução e avaliação final.

TÉCNICO DE ARTES GRÁFICAS

Construção de um projecto:

O professor poderá utilizar a metodologia da resolução de problemas. O método é idêntico ao anterior, mas aos alunos apenas é fornecido o modelo do resultado a atingir ou o enunciado do problema ou situação que se pretende resolver. Competirá aos alunos fazerem a pesquisa, a experimentação e a descoberta das soluções que conduzam ao resultado pretendido.

Aprofundamento da utilização de conceitos e ferramentas:

Numa fase final e mais avançada, será solicitado ao aluno o desenvolvimento de um ou vários projectos que integre(m) a utilização das aplicações abordadas e saberes adquiridos nesta disciplina e nas outras disciplinas do seu curso, que seja(m) significativo(s) para o aluno e se aplique(m), tanto quanto possível, a situações concretas.

Assim, recomenda-se que o professor:

- Realize um breve enquadramento teórico de cada tema e proceda à exemplificação com produtos relacionáveis;
- Exemplifique com a ajuda do computador, livros, revistas e produtos das artes gráficas;
- Privilegie as aulas práticas para que os alunos utilizem as ferramentas digitais e não digitais;
- Estimule o trabalho de grupo;
- Proponha aos alunos actividades de carácter experimental e de pesquisa;
- Proponha aos alunos a realização de trabalhos práticos (que possam eventualmente ser postos ao serviço da comunidade), nos quais tenham de aplicar os conhecimentos adquiridos;
- Apresente aos alunos situações novas em que tenham de aplicar as competências desenvolvidas;
- Fomente actividades de pesquisa sobre soluções tecnológicas ligadas a problemas reais da sua vida quotidiana ou do meio empresarial.

As cargas horárias indicadas para cada módulo deverão ser consideradas como uma sugestão, que será ajustada às características e necessidades específicas de cada escola, turma ou aluno.

Avaliação:

A avaliação deverá ser contínua e mediante objectivos e parâmetros pré-estabelecidos.

Os procedimentos de avaliação dos alunos decorrem da natureza eminentemente prática e experimental da disciplina, privilegiando-se a vertente formativa da avaliação, indispensável à orientação do processo de ensino/aprendizagem.

Sugere-se que o docente faça diversas avaliações intercalares aos projectos desenvolvidos de forma a que os alunos afirmem o seu processo de aprendizagem. Os parâmetros de avaliação deverão ser fornecidos no início dos módulos e deverão ser claros e objectivos.

TÉCNICO DE ARTES GRÁFICAS

Deverá ser privilegiada a observação directa do trabalho desenvolvido pelo aluno durante as aulas, utilizando para isso instrumentos de avaliação diversificados que permitam registar o seu desempenho nas situações que lhe são proporcionadas. Deverá igualmente privilegiar-se a progressão na aprendizagem ao longo do ano lectivo, nomeadamente quanto a:

- Interesse e participação no trabalho;
- Capacidade de desenvolvimento de trabalho em grupo;
- Capacidade de exploração, investigação e mobilização de conceitos em diferentes situações;
- Qualidade do trabalho realizado e à gestão, organização e auto-avaliação do mesmo.

A par da avaliação contínua, permitindo o registo da evolução do aluno aula a aula e a recuperação, em tempo útil, de qualquer dificuldade, deverão ser previstos momentos de avaliação sumativa, procedendo-se à aplicação de provas de carácter prático ou teórico-prático, que permitam avaliar os conhecimentos e competências adquiridos.

5. Elenco Modular

Número	Designação	Duração de referência (horas)
1	Introdução ao <i>Design Gráfico</i>	20
2	A Cor	30
3	A Tipografia	30
4	A Identidade Visual	20
5	A Identidade Corporativa	30
6	Projecto	30
7	O Cartaz	20
8	Suportes Publicitários	40
9	A Embalagem	20

6. Bibliografia geral

- ALBERS, J., *Interaction of Color*. New Haven: Yale University Press, 1975.
- ARNHEIM, R., *Art and Visual Perception: A Psychology of the creative eye*. California: University of California Press, 2004 [*Arte e Percepção Visual: Uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002 (Trad. de Ivonne Teresinha de Faria)].
- BARBOSA, C., *Manual Prático de Produção Gráfica: Para produtores gráficos, designers e directores de arte*. S. João do Estoril: Principia, 2006.
- BRILL, T. B., *Light: Its Interaction with Art and Antiquities*. Nova York: Plenum Press, 1980.
- BRUSATIN, M., *Historia de los Colores*. Barcelona: Paidós, 1987.
- CARLSON, J.; MALINA, T.; FLEISHMAN, G., *Navegación: Las Mejores Webs*. Mexico: G. Gili, 1999.
- CHAVES, N., *La Imagen Corporativa: Teoría y metodología de la identificación institucional*. 3.ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.
- DABNER, D., *Graphic Design School*. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2004.
- DABNER, D., *Guia de Artes Gráficas: Design e layout*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.
- DAVIS, M., *More Than a Name: An introduction to branding*. Lausanne: AVA Publishing, 2006.
- FOGES, C., *Cartas e Cartões de Empresas*. [S.l]: Destarte, 1999.
- GAGE, J., *Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*. London: Thames & Hudson, 2001.
- GAGE, J., *Colour and Meaning: Art, Science and Symbolism*. London: Thames & Hudson, 2000.
- GORDON, B.; GORDON, M., *O Guia Completo do Design Gráfico Digital*. Lisboa: Livros e Livros, 2003.
- HOLLIS, R., *Graphic Design: A concise history*. 2nd ed. London: Thames & Hudson, 2002.
- JOHANSSON, K.; LUNDBERG, P.; RYBERG, R., *Manual de Producción Gráfica – Recetas*. Barcelona: Gustavo Gili, SA, 2004.
- LIVINGSTON, A.; LIVINGSTON, I., *The Thames & Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers*. London: Thames & Hudson, 2003.
- MCQUISTON, L.; KITTS, B., *Graphic Design Source Book*. New Jersey: Chartwell House, 1991.
- NOGUEIRA, M. M.; ROCHA, C. S., *Panorâmica das Artes Gráficas*. Vol. I, II e III. Lisboa: Plátano Ed. Técnicas, 1993-2001.
- MUNARI, B., *A Arte como Ofício*. 4.ª ed. Lisboa: Presença, 1993.
- MUNARI, B., *Artista e Designer*. Coleção Dimensões, n.º 3. Lisboa: Presença, 1979.
- MUNARI, B., *Design e Comunicação Visual*. Coleção Arte & Comunicação, n.º 1. Lisboa: Edições 70, 1995.
- MUNARI, B., *Fantasia: Invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual*. 2.ª ed. Lisboa: Presença, 1987.
- ZEEGAN, L., *Principios de Ilustración: Cómo generar ideas, interpretar un brief y promocionarse, análisis de la teoría, la realidad y la profesión en el mundo de la ilustración manual y digital*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.

Sítios na Internet:

Revistas/Publicações/Tutoriais:

www.bamagazine.com/
www.cmykmag.com/
www.commarts.com/
www.computerarts.co.uk/
www.designiskinky.net
www.designtutor.com
www.digital-web.com/
www.eyemagazine.com
www.gdusa.com
www.graphic-design.com/
www.graphicdesignbasics.com/
www.graphics.com/
www.howdesign.com/
www.howdesign.com/
www.producao Grafica.com
www.publish.com/
www.wpdtd.com/

Organizações/Designers/Empresas:

www.agda.asn.au/
www.aiga.org/
www.and.org.pt/
www.associacaoportuguesadesigners.com
www.cpd.pt
www.designers-network.com
www.designmuseum.org/
www.designobserver.com/
www.gdc.net/
www.iartes.pt/
www.icograda.com
www.jagda.org/
www.k10k.net/
www.tiemdesign.com/

MÓDULO 9

A Embalagem

Duração de Referência: 20 horas

1. Apresentação

Este módulo introduz a problemática do *design* de embalagens segundo várias perspectivas – técnica, estética e gráfica. Pretende-se que o aluno entenda o papel do *designer* gráfico, os factores condicionantes no projecto de embalagens, nomeadamente regras de comércio, requisitos legais, bem como preocupações ambientais.

O docente deverá acompanhar a aprendizagem teórica dos conceitos com exercícios práticos e uma proposta de trabalho final.

2. Objectivos de Aprendizagem

- Identificar os conceitos básicos relacionados com a concepção de uma embalagem;
- Caracterizar a importância da embalagem no quotidiano;
- Identificar os materiais mais usados na produção de embalagens;
- Identificar questões ligadas à economia de materiais e à ecologia na produção de embalagens;
- Aplicar conhecimentos relativos à embalagem dentro de uma Identidade Corporativa;
- Construir tipos de embalagens *standards*;
- Construir e/ou reformular uma embalagem para um uso específico e para vários suportes;
- Projectar uma embalagem para determinado contexto e variados suportes;
- Elaborar vários documentos em diversos suportes (digitais e não-digitais) relativos à embalagem;
- Utilizar o método projectual na projectação de uma embalagem;
- Criar soluções adequadas a diferentes projectos;
- Construir maquetas e protótipos em diferentes escalas e materiais.

4 Bibliografia / Outros Recursos

- BARBOSA, C., *Manual Prático de Produção Gráfica: Para produtores gráficos, designers e directores de arte*. S. João do Estoril: Principia, 2006.
- DABNER, D., *Graphic Design School*. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2004.
- DABNER, D., *Guia de Artes Gráficas: Design e layout*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.
- GORDON, B.; GORDON, M., *O Guia Completo do Design Gráfico Digital*. Lisboa: Livros e Livros, 2003.
- HOLLIS, R., *Graphic Design: A concise history*. 2nd ed. London: Thames & Hudson, 2002.
- JOHANSSON, K.; LUNDBERG, P.; RYBERG, R., *Manual de Producción Gráfica – Recetas*. Barcelona: Gustavo Gili, SA, 2004.
- MCQUISTON, L.; KITTS, B., *Graphic Design Source Book*. New Jersey: Chartwell House, 1991.
- NOGUEIRA, M. M.; ROCHA, C. S., *Panorâmica das Artes Gráficas*. Vol. I, II e III. Lisboa: Plátano Ed. Técnicas, 1993-2001.

ANEXO 3 — CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (ESALV)



artes visuais

CrITÉrios de Avaliação

Disciplinas da componente da formação técnica:

Curso Profissional de técnico de Design Gráfico

Cognitivo-operatório					
Linguagens e discursos	Criatividade	Aplicação dos conhecimentos	Métodos e Técnicas	Finalização dos projectos	TOTAL
15%	15%	15%	20%	25%	90%

Atitudes					
Responsabilidade	Participação	Sociabilidade	Autonomia	Sentido Crítico	TOTAL
2%	2%	2%	2%	2%	10%

